CS-F110

STEREO CASSETTE DECK

CS-F12

Notes:
* Cassette tape in photograph not included in standard accessories.
* This manual is applicable to both silver and pearl shadow panel models.

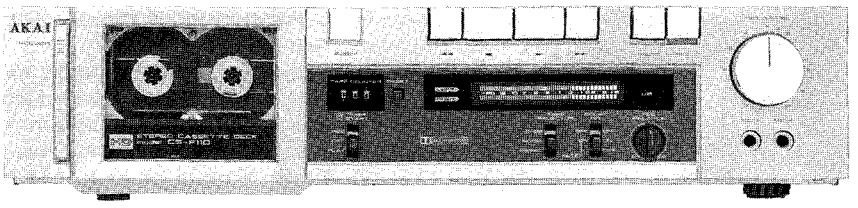
Remarques:
* *La bande de cassette sur la photo n'est pas comprise dans les accessoires standard.*
* *Ce manuel s'applique aussi aux modèles avec panneaux argent et gris perle.*

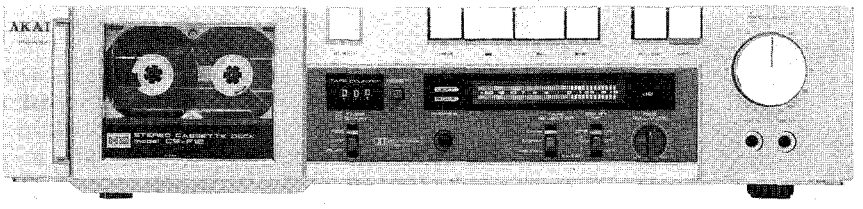
Opmerkingen:
* De in de foto's afgebeelde cassettes behoren niet tot het standaardtoebehoren.
* Deze gebruiksaanwijzing is van toepassing op modellen met zilver en parel-grijs paneel.

Anmärkningar:
* Kassettbandet i bilderna hör inte till standard tillbehören.
* Bruksanvisningen gäller både för modellen med silverpanel och modellen med pärlgrå panel.

Anmerkungen:
* Die Cassette im Bild gehört nicht zum Standardzubehör.
* Diese Betriebsanleitung gilt auch für die Ausführung mattsilber und perlschattenfarbig.

Notas:
* La cinta casete mostrada en la fotografía no está incluida como accesorio estándar.
* Este manual cubre ambos modelos, el de panel plateado y el de panel color perla obscura.





WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose this appliance to rain or moisture.

Operator's Manual
Manuel de l'utilisateur
Gebruiksaanwijzing
Bruksanvisning
Bedienungsanleitung
Manual del usuario

AKAI

ENGLISH

WARNING

POWER REQUIREMENTS

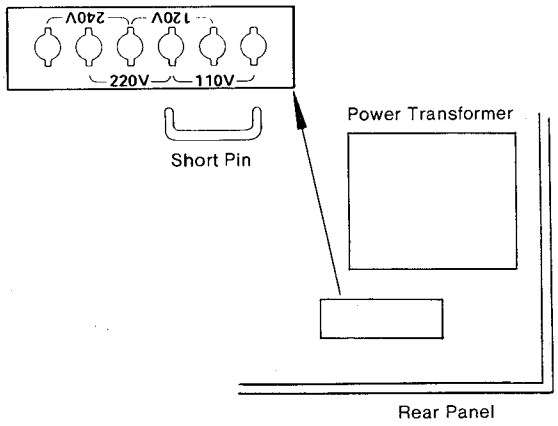
Power requirements for electrical equipment differ from area to area.
Please ensure that your machine meets the power requirements in your area.
If in doubt, consult a qualified electrician.
120V, 60 Hz for USA and Canada
220V, 50 Hz for Europe except UK
240V, 50 Hz for UK and Australia
110V/120V/220V/240V, 50/60 Hz internally switchable for other countries.

VOLTAGE CONVERSION

Do not Attempt This Conversion Yourself.

Models for Canada, USA, Europe, UK and Australia are not equipped with this facility.
Each machine is preset at the factory according to destination, but some machines can be set to 110V, 120V, 220V or 240V as required. If your machine's voltage can be converted, refer the following voltage conversion to a qualified Service Repair Shop or professional service personnel.

1. Disconnect the power cord.
2. Loosen the holding screws of the top panel and the two top screws of the rear panel and remove the top panel.
3. Remove the short pin plug from the present holes and replace in correct holes. Follow the markings explicitly.



PRECAUTIONS

CAUTION

RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN

CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK).
NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

- The lightning flash with arrowhead symbol superimposed across a graphical representation of a person, within an equilateral triangle, is intended to alert the user of the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure; that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.
- The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user of the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

1. Use only household AC power sources.
   Never use DC power sources.
2. Touching the plug with wet hands risks dangerous electric shocks.
   Always pull out by the plug and never the cord.
3. **Make sure the power consumption of each audio component does not exceed wattage specified on the rear panel.**
   Only connect other audio components.
4. **Only let a qualified professional repair or reassemble the equipment. An unauthorized person might touch the internal parts and receive a serious electric shock.**
5. Never allow a child to put anything, especially metal into this equipment. A serious shock or malfunction may occur.
6. If water is spilled on this equipment, disconnect and call your dealer.
7. Make sure the equipment is well ventilated and away from direct sunlight.
8. Keep away from heat (stoves, etc.) to avoid damage to the external surface and internal circuits.
9. Avoid spray-type insecticides which will damage the equipment and may ignite suddenly.
10. To avoid damaging the finish never use alcohol, paint thinner or other similar chemicals.
11. Always place the equipment on a flat and solid surface.
12. Please read this manual in its entirety and keep it handy for further reference.

DEW FORMATION

Dew is the term used for the formation of moisture on the very important transport section such as the head and the capstan when the deck is used in places where the humidity is high, subjected to sudden changes in temperature or moved from a cold place to a warm one. If the deck is used when dew is present, the tape will stick to the head and be ruined or tape will not be transport properly. In such cases, do not use the deck for approximately one hour until the deck is acclimatized.

PLACEMENT

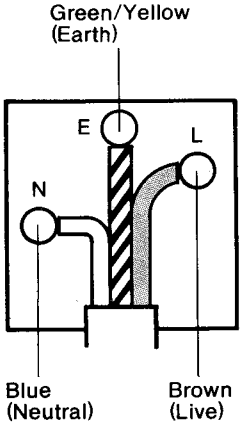
If the deck, tuner and amplifier are placed on top of each other, humming noise may result during playback. Also beat noise may result during recording of AM broadcasts. In such cases, change the position of the deck. Akai recommends that a space the size of an amplifier be placed between the deck and the tuner or the amplifier.

This equipment confirms to No. 76/889/EEC Standard.

FOR CUSTOMERS IN THE UK
IMPORTANT FOR YOUR SAFETY

The flex supplied with your machine will have either two wires or three as shown in the illustrations.

THREE CORE FLEX
WARNING
THIS APPARATUS MUST BE EARTHED
IMPORTANT



The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code: Green-and-yellow: Earth
Blue: Neutral
Brown: Live

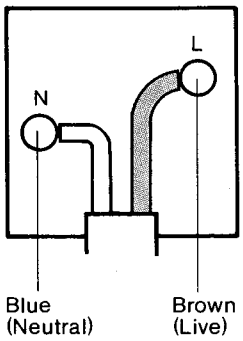
As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

The wire which is coloured green-and-yellow must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol ⏚ or coloured green or coloured green-and-yellow.

The wire which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.

The wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.

TWO CORE FLEX
IMPORTANT



The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code: Blue: Neutral
Brown: Live

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

The wire which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.

The wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.

* Do not connect any wire to the larger pin marked E or ⏚ when wiring a plug. Ensure that all terminals are securely tightened and that no loose strands of wire exist.

FOR CUSTOMERS IN AUSTRALIA

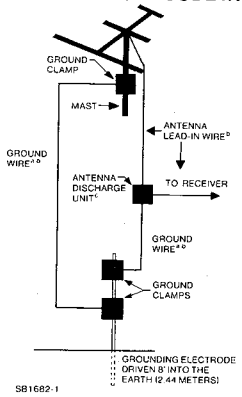
If your machine comes with a three core power cord, FOR YOUR SAFETY.

1. Insert this plug only into an effectively earthed three-pin plug socket outlet.
2. If any doubt exists regarding the earthing, consult a qualified electrician.
3. Extension cords, if used, must be three core correctly wired.

FOR CUSTOMERS IN THE U.S.A.
SAFETY INSTRUCTIONS

1. **Read Instructions** — All the safety and operating instructions should be read before the equipment is operated.
2. **Retain Instructions** — The safety and operating instructions should be retained for future reference.
3. **Heed Warnings** — All warnings on the equipment and in the operating instructions should be adhered to.
4. **Follow Instructions** — All instructions for operating and use should be followed.
5. **Water and Moisture** — The equipment should not be used near water — for example, near a bathtub, washbowl, kitchen sink, laundry tub, in a wet basement, or near a swimming pool, etc.
6. **Carts or Stands** — The equipment should be used only with a cart or stand that is recommended by Akai.
7. **Wall or Ceiling Mounting** — Akai does not recommend mounting the equipment on a wall or a ceiling.
8. **Ventilation** — The equipment should be situated so that its location or position does not interfere with its proper ventilation. For example, the equipment should not be situated on a bed, sofa, rug, or similar surface that may block the ventilation openings; or, placed in a built-in installation, such as a bookcase or cabinet that may impede the flow of air through the ventilation openings.
9. **Heat** — The equipment should be situated away from heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other equipments (including amplifiers) that produce heat.
10. **Power Sources** — The equipment should be connected to a power supply only of the type described in the operating instructions or as marked on the equipment.
11. **Grounding or Polarization** — The precautions should be taken so that the grounding or polarization means of an equipment is not defeated.
12. **Power-Cord Protection** — Power-supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, paying particular attention to cords at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the equipment.
13. **Cleaning** — The equipment should be cleaned only as recommended by the manufacturer.
14. **Power Lines** — An outdoor antenna should be located away from power lines.
15. **Outdoor Antenna Grounding** — If an outside antenna is connected to the receiver, be sure the antenna system is grounded so as to provide some protection against voltage surges and built up static charges. Section 810 of the National Electrical Code, ANSI/NFPA No. 70—1981, provides information with respect to proper grounding of the mast and supporting structure, grounding of the lead-in wire to an antenna discharge unit, size of grounding conductors, location of antenna-discharge unit, connection to grounding electrodes, and requirements for the grounding electrode. See Figure 1.
16. **Nonuse Periods** — The power cord of the equipment should be unplugged from the outlet when left unused for a long period of time.
17. **Object and Liquid Entry** — Care should be taken so that objects do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through openings.
18. **Damage Requiring Service** — The equipment should be serviced by qualified service personnel when:
    A. The power-supply cord or the plug has been damaged; or
    B. Objects have fallen, or liquid has been spilled into the equipment; or
    C. The equipment has been exposed to rain; or
    D. The equipment does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance; or
    E. The equipment has been dropped, or the enclosure damaged.
19. **Servicing** — The user should not attempt to service the equipment beyond that described in the operating instructions. All other servicing should be referred to qualified service personnel.

FIGURE 1
EXAMPLE OF ANTENNA GROUNDING AS PER NATIONAL ELECTRICAL CODE INSTRUCTIONS

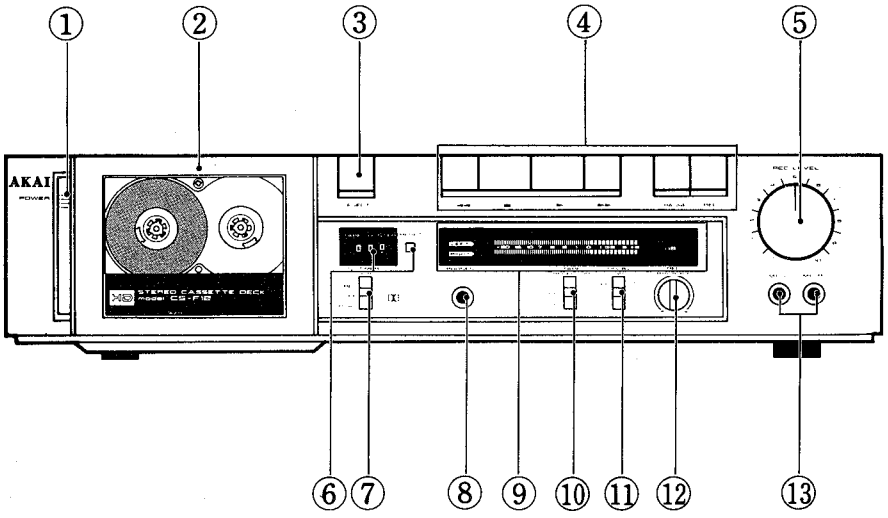


a
Use No. 10 AWG (5.3 mm²) copper, No. 8 AWG (8.4 mm²) aluminum, No. 17 AWG (1.0 mm²) copper-clad steel or bronze wire, or larger, as ground wire.

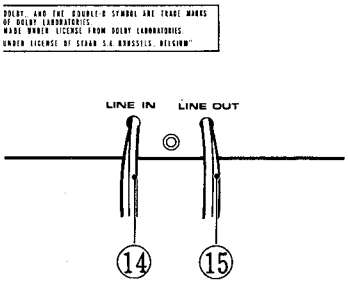
b
Secure antenna lead-in and ground wires to house with stand-off insulators spaced from 4 feet (1.22 m) to 6 feet (1.83 m) apart.

c
Mount antenna discharge unit as close as possible to where lead-in enters house.

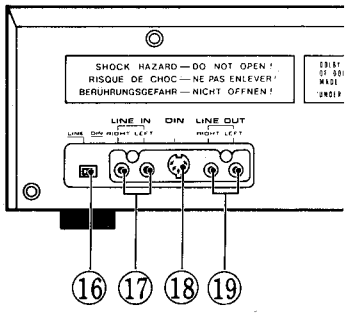
CONTROLS



CS-F110



CS-F12



1. **POWER Switch**
2. **Cassette Receptacle**
3. **EJECT Button**
4. **Operation Buttons**
   * For stable timer operation, after turning on the power please allow about 5 seconds to elapse before depressing an operating button.
5. **Recording Level Control (REC LEVEL)**
   For recording level adjustment. Turn clockwise to increase the recording level.
   * Enumerated positions facilitate easy fade-in (gradual increase in volume at the beginning of a musical selection) and fade-out (gradual decrease in volume at the end) recording operations.
6. **TAPE COUNTER and RESET Button**
7. **TIMER START Switch**
   REC: Set to this position for absentee recording with a timer.
   OFF: Set to this position at all other times when the timer start operation is not to be engaged.
   PLAY: Set to this position for timed playback with a timer.
8. **Headphone Jack (PHONES) (CS-F12 only)**
   Accommodates stereo headphones of 8 ohms impedance for monitoring or private headphone listening.
9. **FLD Bar Meter**
   Shows the VU reading for both recording and playback for both channels.
10. **TAPE SELECTOR**
    Set to position corresponding to the tape for the correct equalization and bias adjustment.
    CrO_2—Chrome oxide position tapes
    NORM.—Normal position tapes (Low noise or low noise high output tapes)
    METAL—Metal position tapes
11. **DOLBY NR and FILTER Switch**
    DOLBY NR ON, FILTER OFF:
    Use for recording or playback with Dolby NR
    DOLBY NR ON, FILTER ON:
    Use for recording with Dolby NR from FM stereo broadcasts.
    DOLBY NR OFF:
    Use for recording or playback without Dolby NR.
12. **Recording (REC) BALANCE Control**
    For left and right recording level balance. Turning clockwise reduces the input level of the left channel and turning counterclockwise reduces the input level of the right channel. The input level of left and right channels is equal when set to the center click position.
13. **Microphone Jacks (MIC-L: Left, MIC-R: Right)**
    * Some models have MONO MIC jack. Connect to this jack for monophonic recording.

CS-F110

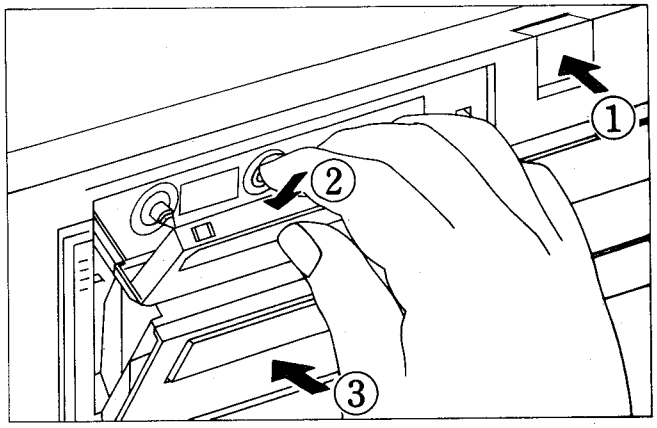
14. **LINE IN Pin-plug Cord**
    Connect to the REC jacks of an integrated amplifier.
15. **LINE OUT Pin-plug Cord**
    Connect to the PLAY jacks of an integrated amplifier.

CS-F12

16. **LINE/DIN Selector (Some models do not have this facility.)**
    LINE: Set to this position for input from the LINE IN jacks.
    DIN: Set to this position for input from the DIN jack.
17. **LINE IN Jacks (RIGHT and LEFT)**
18. **DIN Jack (Some models do not have this facility.)**
    Can be used instead of the LINE IN and OUT jacks for connection with an external amplifier through a DIN connection cord.
19. **LINE OUT Jacks (RIGHT and LEFT)**

CASSETTE TAPE

CASSETTE TAPE LOADING



1. Depress the EJECT button to open the cassette receptacle.
2. Insert the cassette with tape facing the heads.
3. Close the lid.

STANDARD REFERENCE AND RECOMMENDED TAPES

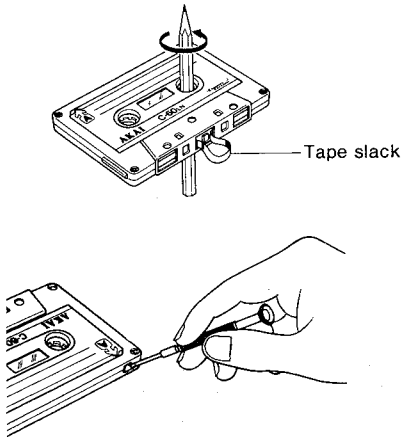
Tape Selector Position	Recommended Tapes	
CrO_2 (CHROME) Position	FUJI	FX-II
	MAXELL	XLII, XLII-S
	SCOTCH	Master II
	TDK	SA*, SA-X
NORMAL Position	AKAI	LN
	FUJI	FL, FX-I
	MAXELL	LN, UL, UD*, XL, XLI, XLI-S
	SCOTCH	Dynarange, Master I
	TDK	D, AD, OD
	BASF	LH, LH I
METAL Position	AKAI	MT*, MX*
	FUJI	Metal
	MAXELL	MX*
	SCOTCH	METAFINE
	TDK	MA*, MA-R

When playing back FeCr tapes, set to CrO_2 position or METAL position.

* C-60 tapes with this mark are the standard reference tapes.

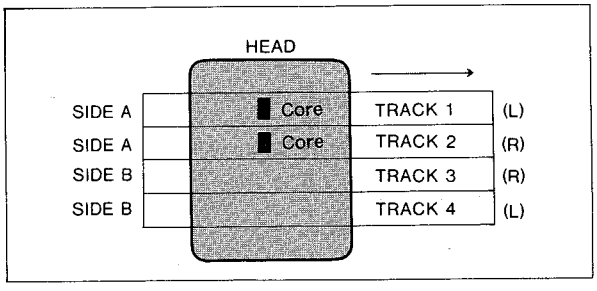
- Do not use cassette tapes of poor quality.

CASSETTE TAPE CARE



* Heads should be kept clean and demagnetized at all times.
* Before using a cassette tape, confirm whether tape slack exists. As tape slack causes the tape to twist or tangle around the pinch wheel and capstan, take up slack if necessary.
* Recording cannot be made on the leader tape. Therefore, when using a new cassette tape, be sure to forward the tape slightly so that the leader tape is not in the head path.
* Tapes which have been stored in a hot moist place for a period of time or cassette tape with bent cases should not be used. Such tapes may curl or have greasy places altering tape speed and preventing proper performance. Always store tapes in a cool, dry place.
* Do not touch the tape with your fingers as high frequency signals cannot be recorded in places which are not clean on the tape.
* When using a tape recorded with the Dolby NR, it is necessary to set the Dolby NR switch at playback time also. Keep the Dolby NR Switch at OFF position at all times except during recording or playback with Dolby NR.
* Cassette tapes are equipped with a break-out tab for both A and B sides. When these tabs have been removed to protect an important recording, no further recording can be made on the tape unless the cavities are plugged or covered with a piece of tape.

CASSETTE TRACK SYSTEM



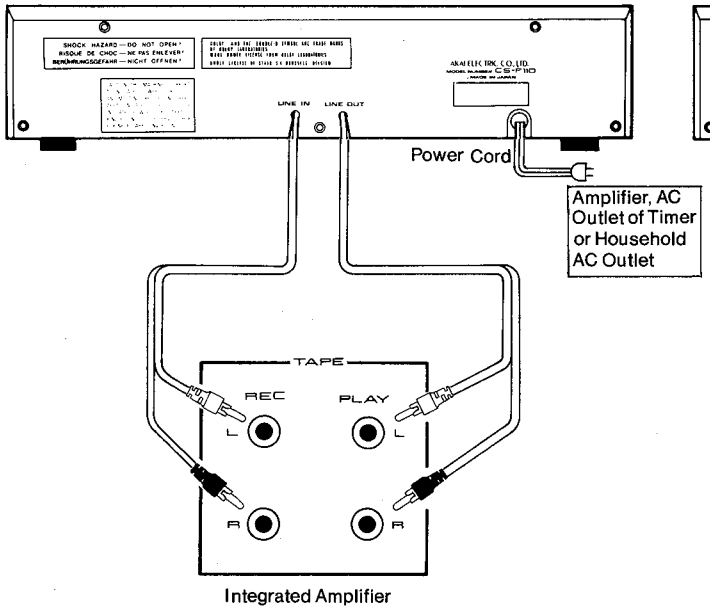
This model employs a 4-track recording/playback system. The first half of the stereophonic recording or playback takes place on tracks 1 and 2. The second half takes place on tracks 3 and 4 after the cassette has been inverted. Recording and playback depends upon the length of the tape (C-30, 30 minutes; C-60, 60 minutes, etc.). Monaural and stereo recorded tapes can be played back on either stereo or monaural cassette recorders without any loss in quality. Because the total track width of the left and right channels is equal to that of the monaural track, the playback head will scan both left and right channels together. This results in automatic mixing of left and right channels from the stereo tape for monaural reproduction.

CONNECTIONS

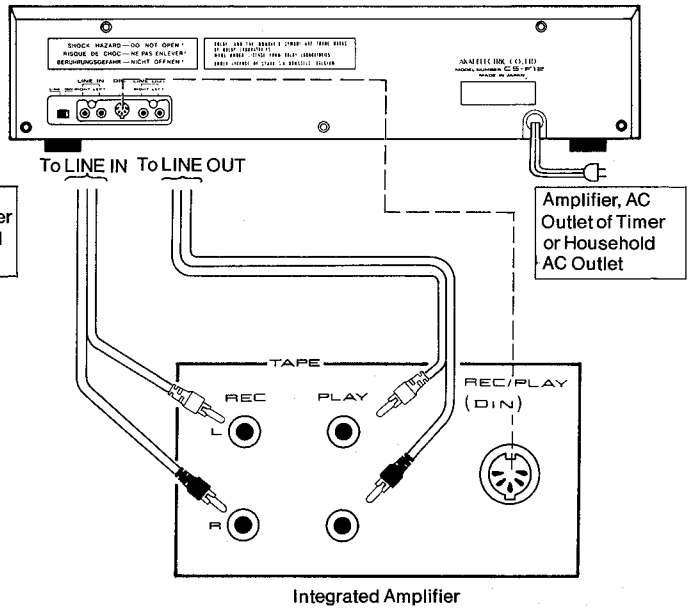
FOR RECORDING AND PLAYBACK

* Set all the components' power switches to off before connecting.
* When microphones are connected, DIN (CS-F12 only) and LINE inputs are cut.
* To avoid cross-talk, do not operate the machine with input sources connected to both the LINE and DIN input jacks. (Disconnect plugs from inputs not being used prior to operation.)
* Set the LINE/DIN Selector to desired input connection.

CS-F110

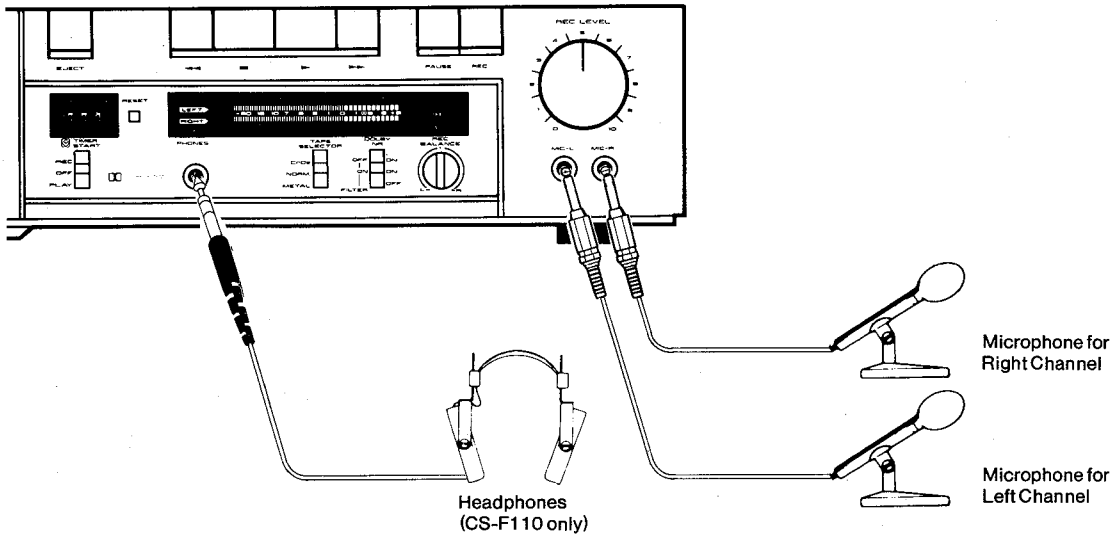


CS-F12



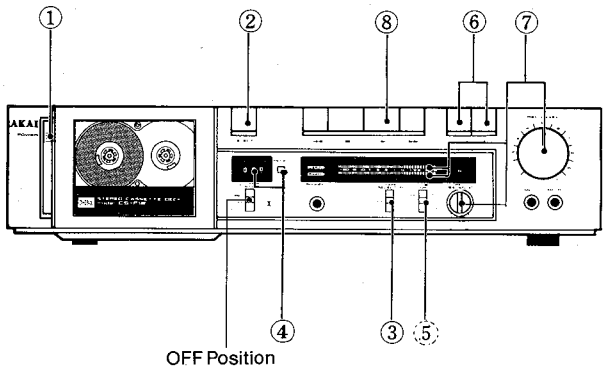
MICROPHONE AND HEADPHONE CONNECTION

* For CS-F110 only:
  Connect a pair of headphones to the headphone (PHONES) jack of the Integrated Amplifier.



OPERATIONS

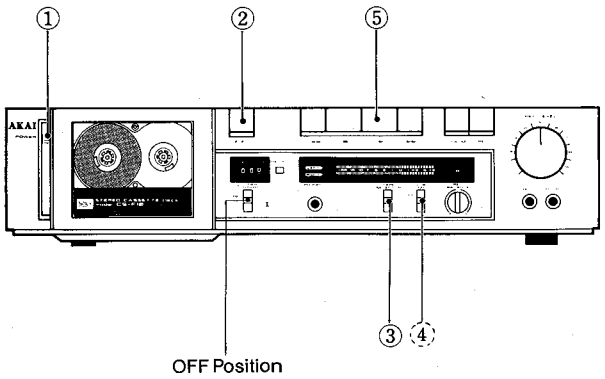
RECORDING



1. Depress the POWER switch to turn on the power.
2. Depress the EJECT button and load a tape (new tape gives best results).
3. Set the TAPE SELECTOR to match the tape being used.
4. Depress the RESET button to reset the TAPE COUNTER to "000" for easy tape indexing.
5. Set the DOLBY NR and FILTER switch if recording with Dolby NR is desired.
6. Depress the PAUSE and Recording (REC) buttons simultaneously.
7. Observe the FLD Bar Meters and adjust the REC LEVEL and the REC BALANCE controls so that the VU levels read up to, but not exceed 0 dB.
   * For metal tapes only, the VU levels may exceed by little the 0 dB.
8. When the optimum recording levels have been determined, depress the Play (▶) button to begin recording.

* To advance the tape quickly depress the Fast Forward (▶▶) button.
* To rewind the tape, depress the Rewind (◀◀) button.
* To momentarily suspend tape travel, depress the PAUSE button. The PAUSE button does not function during Fast Forward or Rewind.
* To stop tape travel during performance, depress the Stop (■) button.
* Automatic stop will be effected at the end of the tape.

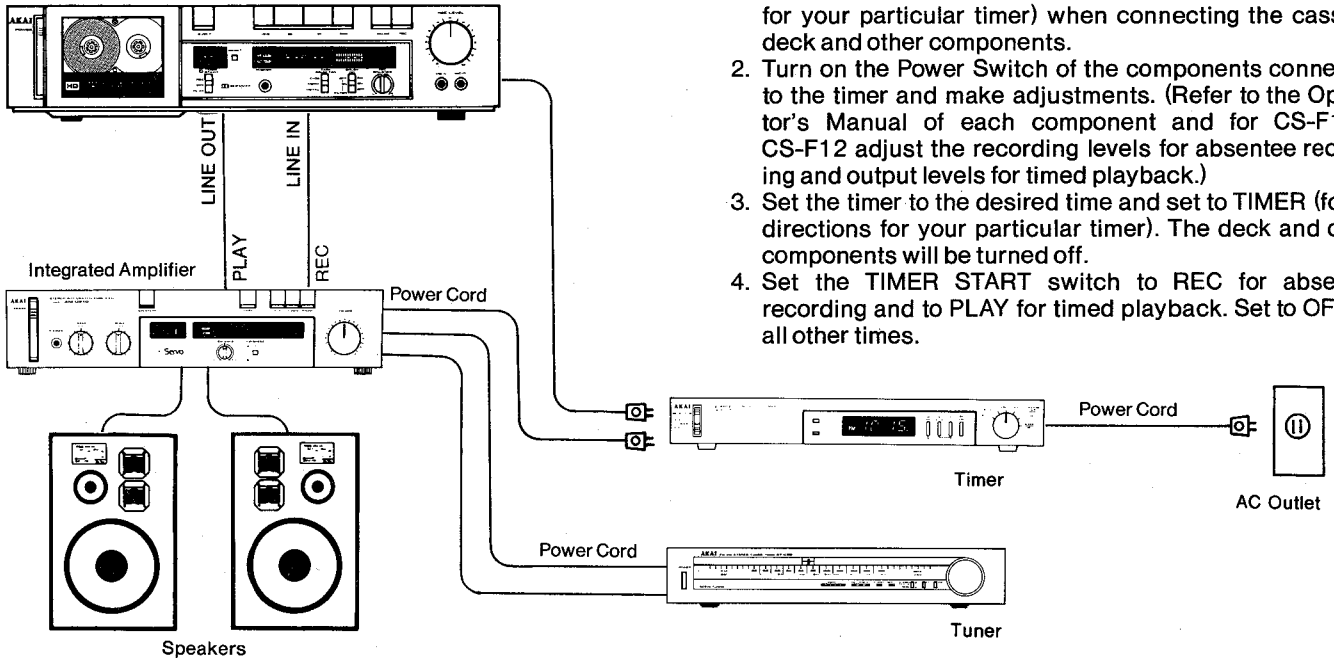
PLAYBACK



1. Depress the POWER switch to turn on the power.
2. Depress the EJECT button and load a pre-recorded tape.
3. Set the TAPE SELECTOR to match the tape being used.
4. Set the DOLBY NR and FILTER switch to DOLBY NR ON, FILTER OFF if the tape was recorded with the Dolby NR processor.
5. Depress the Play (▶) button to begin playback.
6. Adjust the external amplifier controls.

* To advance the tape quickly depress the Fast Forward (▶▶) button.
* To rewind the tape, depress the Rewind (◀◀) button.
* To momentarily suspend tape travel depress the PAUSE button. The PAUSE button does not function during Fast Forward or Rewind.
* To stop tape travel during performance, depress the Stop (■) button.
* Automatic stop will be effected at the end of the tape.

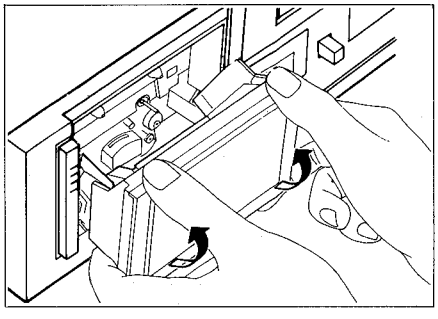
ABSENTEE RECORDING AND TIMED PLAYBACK



1. Set the timer to OFF (or similar mode: follow directions for your particular timer) when connecting the cassette deck and other components.
2. Turn on the Power Switch of the components connected to the timer and make adjustments. (Refer to the Operator's Manual of each component and for CS-F110/CS-F12 adjust the recording levels for absentee recording and output levels for timed playback.)
3. Set the timer to the desired time and set to TIMER (follow directions for your particular timer). The deck and other components will be turned off.
4. Set the TIMER START switch to REC for absentee recording and to PLAY for timed playback. Set to OFF for all other times.

MAINTENANCE Turn off the POWER switch.

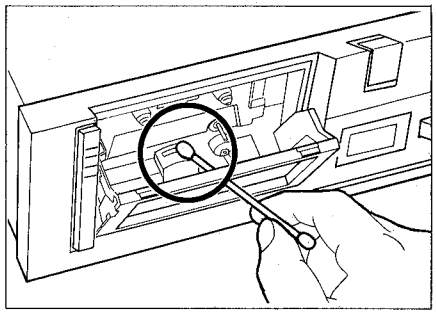
1. REMOVING THE RECEPTACLE LID



Depress the EJECT button and remove the cassette tape from the receptacle. The receptacle lid can be removed by pulling both lower ends of the lid toward you.

* Be sure to use both hands.

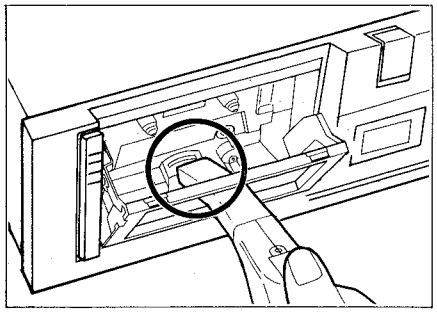
2. HEAD CLEANING



With cassette holder at ejected position, clean the heads with a cotton swab stick which has been dipped in Akai Cleaning Fluid (Akai Cleaning Kit HC-550P). Also clean the pinch wheel, the capstan, and other parts over which the tape travels.

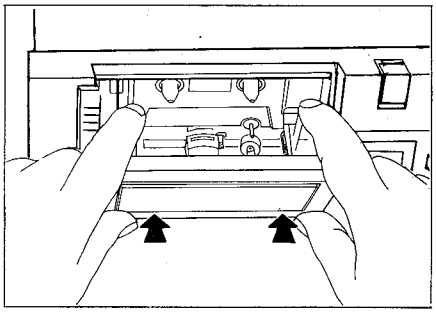
* If Akai Cleaning Fluid is not available, use alcohol. Do not use other chemical cleaners as the rubber parts will deteriorate.

3. HEAD DEMAGNETIZING



The steel pole pieces which form part of the recording and playback heads become slightly magnetized after several recording and playback hours and as a result, the tape is partially erased at high frequencies. Therefore, head demagnetizing is recommended periodically.

4. REPLACING THE RECEPTACLE LID



To replace the lid onto holder, hook the upper part of the lid and fit the lower part of the lid onto holder.

* Do not insert a cassette tape with the receptacle lid off.

* The receptacle lid is properly attached when it is even with the front panel.

TROUBLE SHOOTING

The conditions listed below do not indicate mechanical failure of your unit. If your machine exhibits any of these conditions, check for trouble as indicated.

Tape will not run
* Power is not being supplied. Check power cord and POWER switch.
* Tape slack. Take up slack as mentioned in "Cassette Tape Care".

Recording button will not function
* Cassette is not loaded.
* Cassette break-out tabs are removed. Plug or cover cavities.

Playback cannot be effected
* Connections are incorrect.
* Controls are not properly adjusted or positioned. Check external amplifier controls.
* PAUSE button is depressed.

Recording will not take place
* Connections are incorrect.
* Controls are not properly positioned or adjusted. Check external source controls.
* PAUSE button is depressed.
* Dirty head. Clean following head cleaning instructions.

Distorted sound
* Recording level is too high.

Noisy sound
* Connections are incorrect.
* Wrong TAPE SELECTOR position. Position according to the kind of tape being used.
* Heads are dirty. Clean following head cleaning instructions.
* Heads are magnetized. Demagnetize following head demagnetizing instructions.

Previous recording will not erase
* Erase head dirty. Clean following head cleaning instructions.

Should there be a problem with your machine, write down the model and serial numbers and all pertinent data regarding warranty coverage as well as a clear description of the existing trouble and contact your nearest authorized Akai Service Station or the Service Department of Akai Electric Company, Tokyo, Japan.

SPECIFICATIONS

Track System	4 Track 2 Channel Stereo System
Tape	Philips Type Cassette
Tape Speed	4.76 cm/s ±1.5% (1-7/8 ips. ±1.5%)
Heads	Erase head ×1 High density metallic head for recording/playback ×1
Motor	Electronically speed controlled D.C. motor
Wow & Flutter	Less than 0.04% WRMS, 0.12% (DIN 45 500)
Tape Winding Time	90 sec. using a C-60 cassette tape
Frequency Response	Normal: 30 to 15,000 Hz ±3 dB (−20 VU) CrO_2: 30 to 16,000 Hz ±3 dB (−20 VU) Metal: 30 to 18,000 Hz ±3 dB (−20 VU)
Frequency Range	Normal: 20 to 17,000 Hz CrO_2: 20 to 18,000 Hz Metal: 20 to 19,000 Hz
Signal to Noise Ratio	Normal: Better than 56 dB CrO_2: Better than 58 dB Metal: Better than 58 dB (measured via tape with peak recording level) Dolby NR switch ON: Improves up to 10 dB above 5 kHz
Harmonic Distortion	Normal: Less than 0.8% CrO_2: Less than 0.8% Metal: Less than 0.8%
Input	MIC: 0.25 mV (input impedance 5.0 kohms) Required microphone impedance: 600 ohms Line: 70 mV (input impedance 47 kohms)
Output	Line: 410 mV at 0 VU Required load impedance: more than 20 kohms Phone: 0.3 mW/8 ohms at 0VU (CS-F12 only)
DIN (CS-F12 only)	Input: 2 mV (input impedance 10 kohms) Output: 410 mV Repuired load impedance: more than 20 kohms
Power Requirements	120V, 60 Hz for USA and Canada 220V, 50 Hz for Europe except UK 240V, 50 Hz for UK and Australia 110V/120V/220V/240V, 50/60 Hz internally switchable for other countries
Dimensions	440(W) ×103(H) ×233(D)mm (17.3 ×4.1 ×9.2″)
Weight	4.0 kg (8.8 lbs)

STANDARD ACCESSORIES

Connection Cords (*For CS-F12 only) ..... 1 set
Operator's Manual 1

* For improvement purposes, specifications and design are subject to change without notice.
* "Dolby" and the Double D symbol are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.
(Manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation).

Manuel de l'utilisateur

FRANÇAIS

MISE EN GARDE:
Pour éviter les risques d'incendie ou de décharge électrique, ne pas exposer cet appareil aux intempéries ou à l'humidité.

MISE EN GARDE

ALIMENTATION

La puissance d'alimentation des appareils électriques varie selon les pays.
Prière de s'assurer que l'appareil est conforme aux spécifications de courant du pays.
En cas de doute, consulter un électricien qualifié.
120V, 60 Hz pour les Etats-Unis et le Canada.
220V, 50 Hz pour l'Europe à l'exception du Royaume-Uni.
240V, 50 Hz pour le Royaume-Uni et l'Australie.
110V/120V/220V/240V, 50/60 Hz commutable intérieurement pour les autres pays.

FORMATION DE CONDENSATION

Condensation est le terme utilisé pour la formation d'humidité sur les sections très importantes de transport de la bande, comme la tête et le cabestan lorsque la platine est utilisée dans des endroits où l'humidité est élevée, soumis à des changements brusques de température ou lorsqu'elle est déplacée d'un endroit froid à un endroit chaud. Si la platine est utilisée lorsque de la condensation est présente, la bande adhérera à la tête et sera endommagée, ou la bande sera incorrectement transportée. Dans de tels cas, ne pas utiliser la platine pendant approximativement une heure, jusqu'à ce que la platine se soit acclimatée à l'atmosphère ambiante.

INSTALLATION

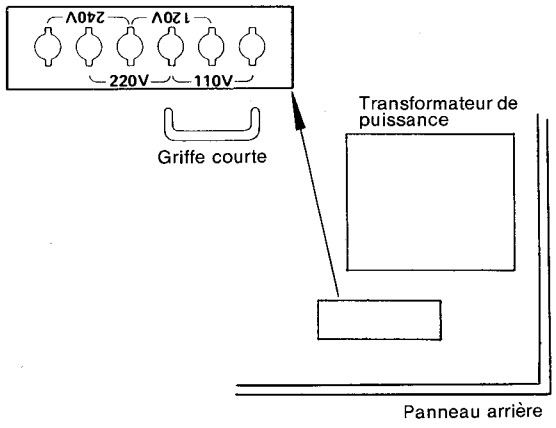
Si la platine, le tuner et l'amplificateur sont placés les uns au-dessus des autres, un bruit de ronflement peut en résulter pendant la reproduction. Un bruit de battement peut également être présent pendant un enregistrement d'émissions MA. Dans de tels cas, modifier la position de la platine. Akai recommande de laisser un espace de la taille d'un amplificateur entre la platine et le tuner ou l'amplificateur.

Cet appareil est conforme aux normes No. 76/889 de la CEE.

CONVERSION DE LA TENSION

Ne pas entreprendre soi-même cette conversion.
Les modèles pour le Canada, les Etats-Unis, l'Europe, le Royaume-Uni et l'Australie ne sont pas munis de ce dispositif.
Chaque appareil a été pré-réglé en usine suivant sa destination, mais certains peuvent être réglés sur 110V, 120V, 220V ou 240V si nécessaire. Si la tension de votre appareil peut être changée, confier celui-ci à un Magasin de Service et de Réparation Qualifié ou à un personnel de service professionnel afin qu'il effectue ce changement.

1. Débrancher le cordon secteur.
2. Desserrer les vis de fixation du panneau supérieur et les 2 vis supérieures du panneau arrière puis enlever le panneau supérieur.
3. Enlever la prise à griffe courte de ses orifices actuels et la remettre dans les orifices corrects. Suivre les repères de façon précise.

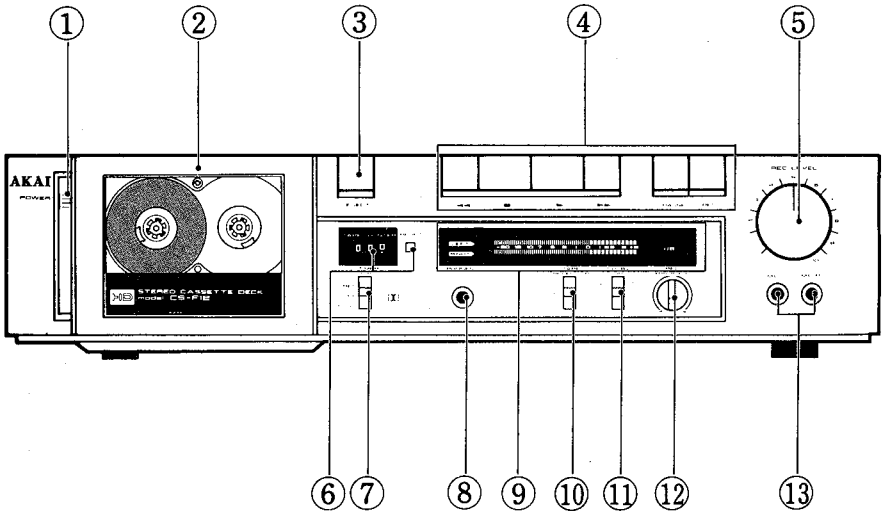


PRÉCAUTIONS À PRENDRE

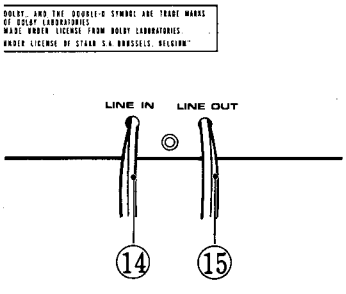
1. N'utiliser que des sources de courant domestique CA. Ne jamais utiliser de sources d'alimentation CC.
2. Le fait de toucher la prise avec des mains humides peut provoquer des décharges électriques dangereuses. Ne pas débrancher en tirant sur le fil, mais en sortant la prise elle-même.
3. S'assurer que la consommation de courant de chaque composant audio ne dépasse pas le wattage spécifié sur le panneau arrière. Ne connecter que les autres composants audio.
4. Ne faire réparer ou réassembler l'équipement que par un spécialiste. Une personne non qualifiée peut toucher les pièces internes et recevoir une décharge électrique dangereuse.
5. Ne jamais laisser un enfant mettre quelque chose, en particulier du métal, dans cet appareil. Une décharge dangereuse ou un mauvais fonctionnement peut en résulter.
6. Au cas où de l'eau est renversée dans cet appareil, le débrancher et faire appel à votre concessionnaire.
7. S'assurer que l'appareil est bien aéré et hors d'atteinte des rayons directs du soleil.
8. Garder l'appareil à l'écart des sources de chaleur (fours, etc.) pour éviter d'endommager la surface extérieure ou les circuits internes.
9. Éviter les insecticides de type aérosol qui peuvent endommager l'appareil et s'enflammer soudainement.
10. Ne jamais utiliser d'alcool, de diluant ou d'autres matières chimiques qui peuvent endommager la finition.
11. Ne placer cet appareil que sur une surface plane et solide.
12. Veuillez lire ce manuel au complet et le conserver à portée de la main pour références ultérieures.

PROPRIÉTÉ LITTÉRAIRE ET ARTISTIQUE
(Extrait de la Loi du 11 Mars 1957)
ARTICLE 40
"Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants-droit ou ayants-cause est illicite (...)."
ARTICLE 41
"Lorsque l'oeuvre a été divulguée, l'auteur ne peut interdire:
1. Les représentations privées et gratuites effectuées exclusivement dans un cercle de famille.
2. Les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective (...)."

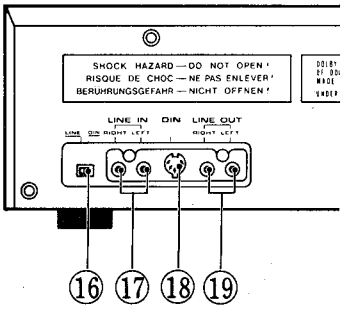
COMMANDES



CS-F110



CS-F12



1. Commutateur d'alimentation (POWER)
2. Compartiment de cassette
3. Touche d'éjection (EJECT)
4. Touches de fonction
   * Pour assurer un fonctionnement stable de la minuterie, prière d'attendre environ 5 secondes après que l'appareil ait été mis sous tension avant d'appuyer sur une touche de fonctionnement.
5. Commande de niveau d'enregistrement (REC LEVEL)
   Pour le réglage du niveau d'enregistrement. Tourner dans le sens du mouvement des aiguilles d'une montre pour augmenter le niveau d'enregistrement.
   * Les positions énumérées facilitent l'ouverture d'intensité (augmentation progressive de la puissance du son au début d'une sélection musicale) et la fermeture d'intensité (diminution progressive de la puissance du son à la fin) lors de l'enregistrement.
6. **Compteur de bande et touche de réinitialisation (TAPE COUNTER et RESET)**
7. Commutateur de démarrage de minuterie (TIMER START)
   REC: Le mettre sur cette position pour un enregistrement autonome avec une minuterie.
   OFF: Le mettre sur cette position dans tous les autres cas où l'on n'a pas à utiliser la fonction de démarrage de minuterie.
   PLAY: Le mettre sur cette position pour une reproduction programmée avec une minuterie.
8. **Prise de casque d'écoute (PHONES) (CS-F12 seulement)**
   Elle permet d'utiliser des casques d'une impédance de 8 ohms pour contrôler l'enregistrement et écouter en privé avec le casque.
9. **Compteur à barre d'affichage FLD**
   Indique les niveaux d'enregistrement et de reproduction pour les deux canaux.
10. **Sélecteur de bande (TAPE SELECTOR)**
    Régler le sélecteur sur la position correspondant à la bande utilisée afin d'obtenir un réglage correct de l'égalisation et de la polarisation.
    CrO_2—Bandes à position de l'oxyde de chrome
    NORM.—Bandes à position normale (Faible bruit ou puissance de sortie élevée à faible bruit)
    METAL—Bandes à position métallique
11. Commutateur DOLBY NR et Filtre (FILTER)
    DOLBY NR ON, FILTER OFF: Dobly NR en circuit, Filtre hors circuit
    A utiliser pour un enregistrement ou une reproduction Dolby NR.
    DOLBY NR ON, FILTER ON: Dolby NR en circuit, Filtre en circuit
    A utiliser pour un enregistrement Dolby NR d'émissions FM stéréo.
    DOLBY NR OFF: Dolby NR hors circuit
    A utiliser pour un enregistrement ou une reproduction sans Dolby NR.
12. **Commande d'équilibrage d'enregistrement (REC BALANCE)**
    Pour l'équilibrage d'enregistrement gauche et droit. La tourner dans le sens du mouvement des aiguilles d'une montre pour réduire le niveau d'entrée du canal gauche et la tourner dans le sens inverse pour réduire le niveau d'entrée du canal droit. Le niveau d'entrée des canaux droit et gauche est égal lorsqu'elle est placée en position centrale de déclic.
13. **Prises de microphones (MIC-L: gauche, MIC-R: droite)**
    * Certains modèles sont équipés d'une prise MONO MIC. Brancher à cette prise le microphone pour un enregistrement monophonique.

CS-F110

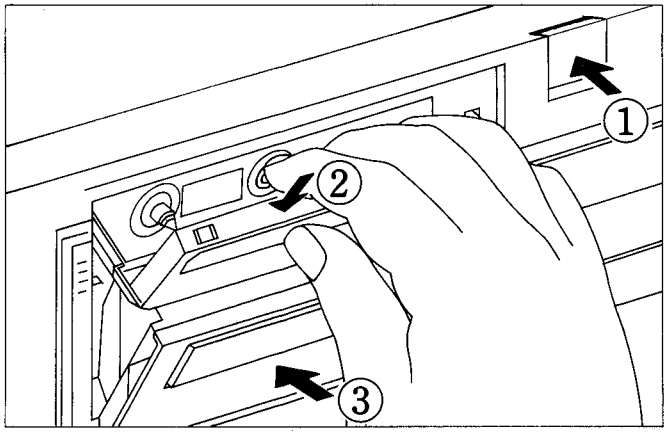
14. **Cordon à prise à broche entrée de ligne (LINE IN)**
    Connecter aux jacks d'enregistrement (REC) de l'amplificateur intégré.
15. **Cordon à prise à broche sortie de ligne (LINE OUT)**
    Connecter aux jacks lecture (PLAY) de l'amplificateur intégré.

CS-F12

16. **Sélecteur de ligne/DIN (LINE/DIN) (Certains modèles ne sont pas équipés de ce dispositif.)**
    LINE: Régler sur cette position pour l'entrée à partir des prises LINE IN.
    DIN: Régler sur cette position pour l'entrée à partir des prises DIN.
17. **Prises d'entrée de ligne (LINE IN) (RIGHT: droite et LEFT: gauche)**
18. **Prise DIN (Certains modèles ne sont pas équipés de ce dispositif.)**
    Peut être utilisée au lieu des prises d'entrée de ligne (LINE IN) ou des prises de sortie de ligne (LINE OUT) pour le branchement sur un amplificateur externe à l'aide d'un cordon de raccordement DIN.
19. **Prises de sortie de ligne (LINE OUT) (RIGHT: droite et LEFT: gauche)**

BANDE DE CASSETTE

CHARGEMENT DE LA BANDE DE CASSETTE



1. Enclencher la touche d'éjection (EJECT) afin d'ouvrir le compartiment de cassette.
2. Mettre la cassette en place, ruban face aux têtes.
3. Refermer le couvercle.

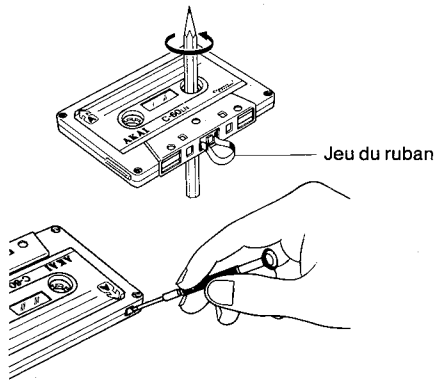
BANDES DE RÉFÉRENCE STANDARD ET MARQUES RECOMMANDÉES

Position du sélecteur de bande	Bandes recommandées	
Position CrO_2	FUJI	FX-II
	MAXELL	XLII, XLII-S
	SCOTCH	Master II
	TDK	SA*, SA-X
Position NORMAL	AKAI	LN
	FUJI	FL, FX-I
	MAXELL	LN, UL, UD*, XL, XLI, XLI-S
	SCOTCH	Dynarange, Master I
	TDK	D, AD, OD
	BASF	LH, LH I
Position METAL	AKAI	MT*, MX*
	FUJI	Metal
	MAXELL	MX*
	SCOTCH	METAFINE
	TDK	MA*, MA-R

Lors de la reproduction des bandes Fe-Cr, régler le sélecteur sur la position CrO_2 ou METAL.

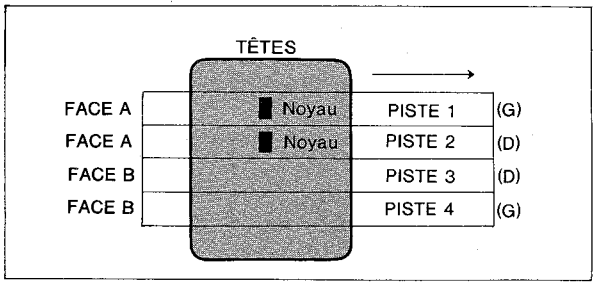
* Les bandes C-60 portant ce signe sont les bandes de référence standard.
● Ne pas utiliser de cassette de qualité inférieure.

SOINS À APPORTER À LA BANDE DE CASSETTE



* Les têtes doivent être maintenues propres et démagnétisées constamment.
* Avant d'utiliser une bande de cassette, vérifier qu'elle est bien tendue. Si elle est desserrée, elle risque de s'emmêler ou de s'entortiller sur le galet presseur et le cabestan. La tendre si cela est nécessaire.
* L'enregistrement n'est pas possible sur la bande amorce. Par conséquent, lors de l'utilisation d'une nouvelle bande de cassette, s'assurer que la bande est légèrement avancée, de façon à ce que l'amorce ne se trouve pas sur le parcours de la tête.
* Ne pas employer de bandes restées longtemps dans des endroits chauds et humides ou dont le boîtier est déformé. Elles risquent de s'enrouler ou d'avoir des passages gras affectant la vitesse de la bande ainsi que sa performance. Conserver toujours les bandes dans un endroit frais et sec.
* Ne pas toucher la bande avec les doigts, car les signaux de fréquence élevée ne peuvent pas être enregistrés sur les segments de bande sales.
* Lors de l'emploi d'une bande enregistrée avec le système Dolby NR, il faut également utiliser le commutateur Dolby NR pendant la reproduction. Laisser le commutateur Dolby NR constamment sur la position OFF, sauf pendant un enregistrement ou une reproduction en Dolby.
* Les bandes de cassette sont équipées d'une languette de sécurité sur les deux faces A et B. Lorsque ces languettes ont été enlevées pour protéger un enregistrement important, on ne peut plus effectuer d'autres enregistrements sur la bande, à moins de boucher ou de recouvrir les cavités avec un morceau de ruban adhésif.

SYSTÈME DE PISTE DE LA CASSETTE

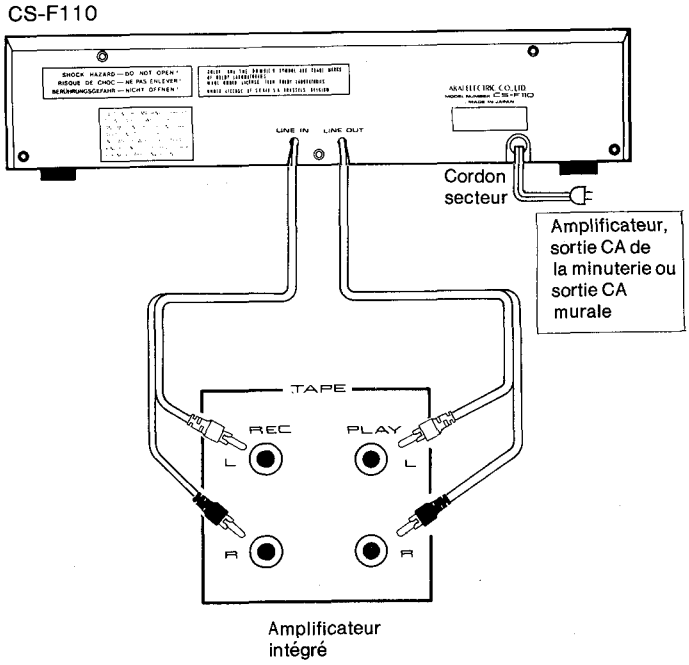


Ce modèle utilise un système d'enregistrement/reproduction à 4 pistes. La première moitié de l'enregistrement ou de la reproduction stéréophonique a lieu sur les pistes 1 et 2. La seconde moitié se fait sur les pistes 3 et 4, après avoir inversé la cassette. L'enregistrement et la reproduction dépendent de la longueur de la bande (C-30, 30 minutes; C-60, 60 minutes, etc.). Les bandes enregistrées monophoniques et stéréophoniques peuvent être reproduites sur des magnétophones à cassette soit monophoniques soit stéréophoniques sans aucune perte de qualité. La largeur totale de piste des canaux de droite et gauche étant égale à celle de la piste monophonique, la tête de reproduction lira les canaux de gauche et de droite ensemble. Ceci permet un mixage automatique des canaux de gauche et de droite à partir de la bande stéréo pour une reproduction monophonique.

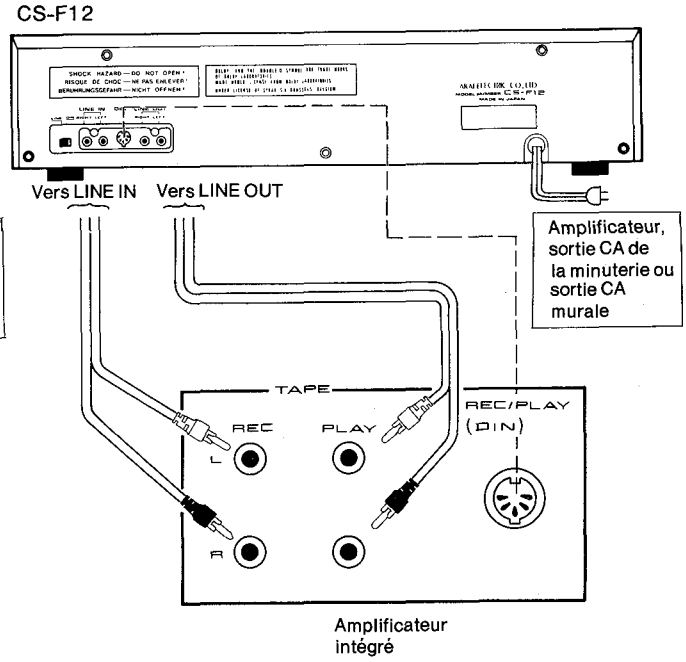
CONNEXIONS
POUR L'ENREGISTREMENT ET LA REPRODUCTION

* Mettre hors circuit les commutateurs d'alimentation de tous les composants avant d'effectuer les connexions.
* Lorsque des microphones sont connectés, les entrées DIN (CS-F12 seulement) et LINE sont coupées.
* Ne pas faire fonctionner l'appareil avec les sources d'entrée connectées à la fois aux jacks d'entrée LINE et DIN, afin d'éviter les interférences. (Déconnecter les prises des entrées non utilisées avant le fonctionnement.)
* Régler le sélecteur ligne/DIN (LINE/DIN) sur la connexion d'entrée choisie.

CS-F110

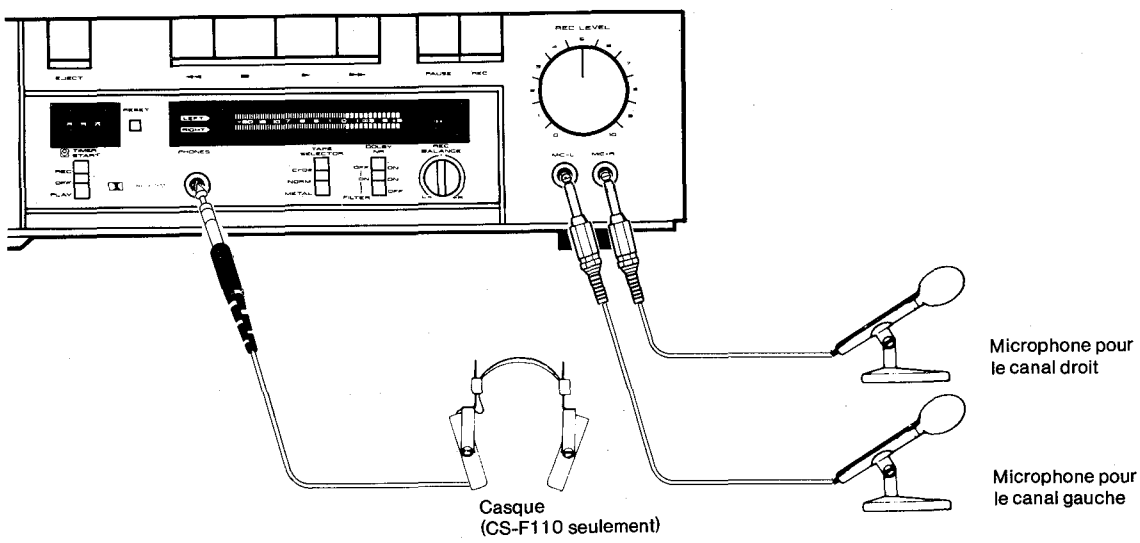


CS-F12



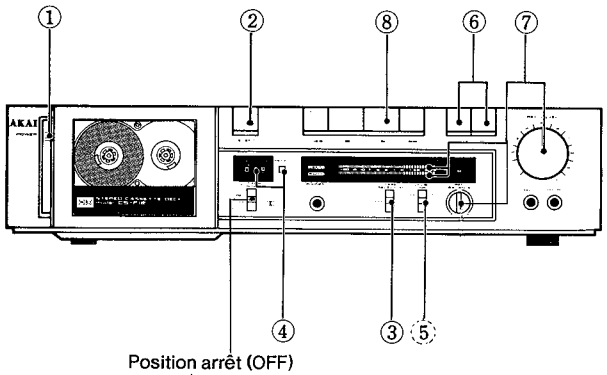
CONNEXION DE MICROPHONE ET DE CASQUE

* Pour le CS-F110 seulement:
  Connecter une paire de casque à la prise de casque (PHONES) de l'amplificateur intégré.



FONCTIONNEMENT

ENREGISTREMENT

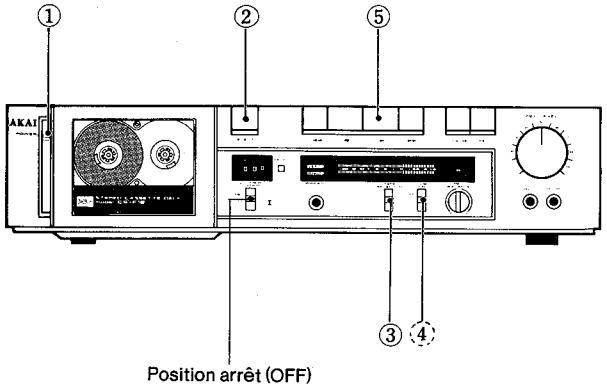


Position arrêt (OFF)

1. Appuyer sur le commutateur d'alimentation (POWER) pour mettre l'appareil sous tension.
2. Enfoncer la touche d'éjection (EJECT), charger une bande (les meilleurs résultats sont obtenus avec une bande neuve).
3. Régler la touche du sélecteur de bande (TAPE SELECTOR) sur la position correspondant à la bande utilisée.
4. Enfoncer la touche de réinitialisation (RESET) pour faire revenir le compteur de bande (TAPE COUNTER) sur "000" pour indexer la bande facilement.
5. Régler le commutateur DOLBY NR et Filtre (FILTER) au cas où un enregistrement Dolby NR est souhaité.
6. Enfoncer simultanément la touche de pause (PAUSE) et d'enregistrement (REC).
7. Observer le compteur à barre FLD et régler les commandes de niveau d'enregistrement (REC LEVEL) et d'équilibrage d'enregistrement (REC BALANCE) de sorte que les niveaux VU ne dépassent pas 0 dB.
   * Pour les bandes métalliques uniquement, les niveaux VU peuvent excéder un peu 0 dB.
8. Lorsqu'un niveau d'enregistrement optimal a été déterminé, relâcher la touche de reproduction (▶) pour commencer l'enregistrement.

* Enfoncer la touche d'avance rapide (▶▶) pour faire avancer la bande rapidement.
* Enfoncer la touche de rembobinage (◀◀) pour rembobiner la bande.
* Pour arrêter le défilement de la bande momentanément, enfoncer la touche de pause (PAUSE). La touche de pause ne fonctionne pas pendant l'avance rapide ou le rembobinage.
* Pour arrêter le défilement de la bande pendant l'enregistrement, enfoncer la touche d'arrêt (■).
* L'arrêt automatique s'effectue à la fin de la bande.

REPRODUCTION

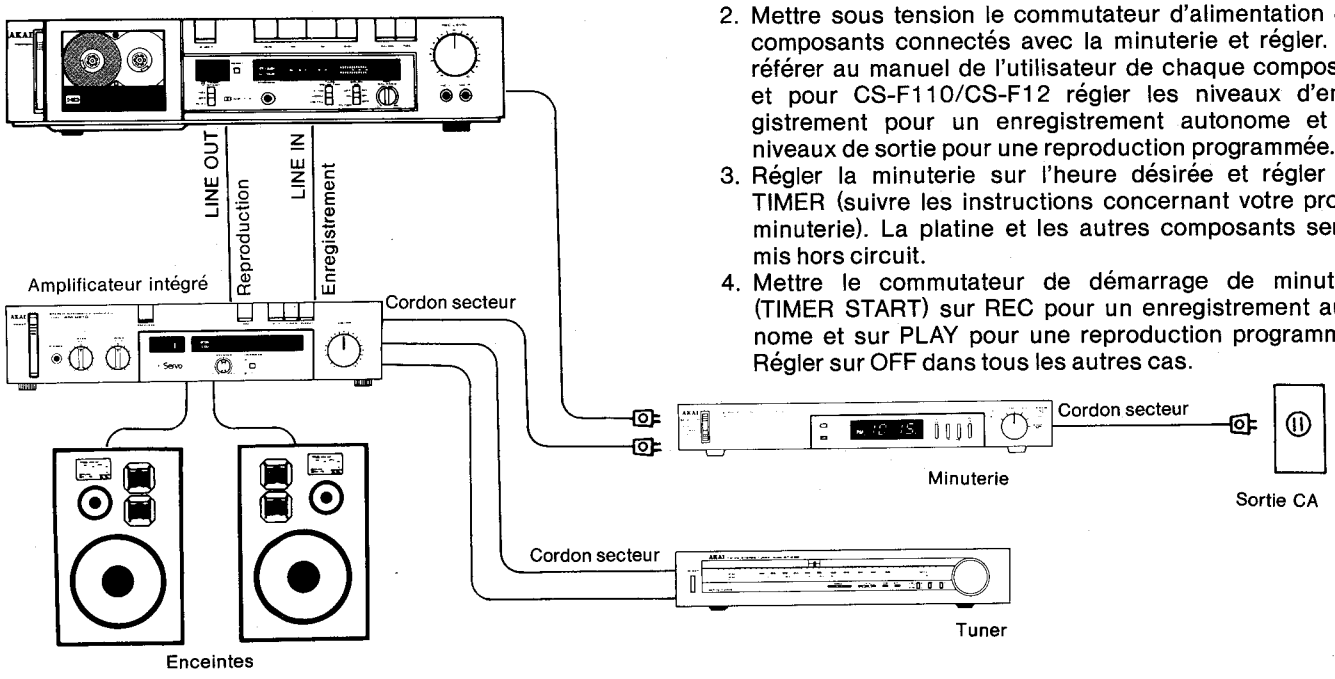


Position arrêt (OFF)

1. Appuyer sur le commutateur d'alimentation (POWER) pour mettre l'appareil sous tension.
2. Enfoncer la touche d'éjection (EJECT) et charger une bande pré-enregistrée.
3. Régler la touche du sélecteur de bande (TAPE SELECTOR) sur la position correspondant à la bande utilisée.
4. Régler le commutateur DOLBY NR sur ON et Filtre (FILTER) sur OFF au cas où la bande a été enregistrée avec le système Dolby NR.
5. Enfoncer la touche de reproduction (▶) pour commencer la reproduction.
6. Régler les commandes de l'amplificateur externe.

* Enfoncer la touche d'avance rapide (▶▶) pour faire avancer la bande rapidement.
* Enfoncer la touche de rembobinage (◀◀) pour rembobiner la bande.
* Pour arrêter le défilement de la bande momentanément, enfoncer la touche de pause (PAUSE). La touche de pause ne fonctionne pas pendant l'avance rapide ou le rembobinage.
* Pour arrêter le défilement de la bande pendant la reproduction, enfoncer la touche d'arrêt (■).
* L'arrêt automatique s'effectue à la fin de la bande.

ENREGISTREMENT AUTONOME ET REPRODUCTION À MINUTERIE

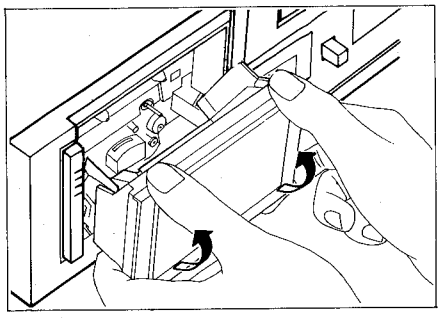


1. Placer la minuterie sur OFF (ou mode similaire: suivre les directions concernant votre propre minuterie) lors de la connexion de la platine cassette et des autres composants.
2. Mettre sous tension le commutateur d'alimentation des composants connectés avec la minuterie et régler. (Se référer au manuel de l'utilisateur de chaque composant et pour CS-F110/CS-F12 régler les niveaux d'enregistrement pour un enregistrement autonome et les niveaux de sortie pour une reproduction programmée.)
3. Régler la minuterie sur l'heure désirée et régler sur TIMER (suivre les instructions concernant votre propre minuterie). La platine et les autres composants seront mis hors circuit.
4. Mettre le commutateur de démarrage de minuterie (TIMER START) sur REC pour un enregistrement autonome et sur PLAY pour une reproduction programmée. Régler sur OFF dans tous les autres cas.

FRANÇAIS

ENTRETIEN Mettre le commutateur d'alimentation hors circuit.

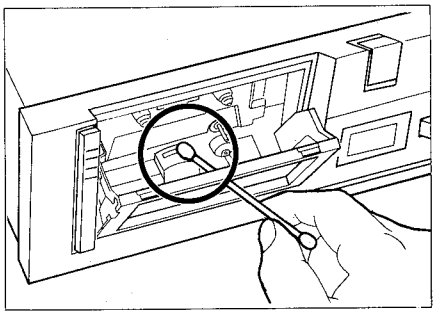
1. DÉMONTAGE DU COUVERCLE



Appuyer sur la touche d'éjection (EJECT) et enlever la cassette de son compartiment. Le couvercle du compartiment peut être enlevé en tirant ses deux extrémités inférieures vers soi.

* Toujours utiliser les deux mains.

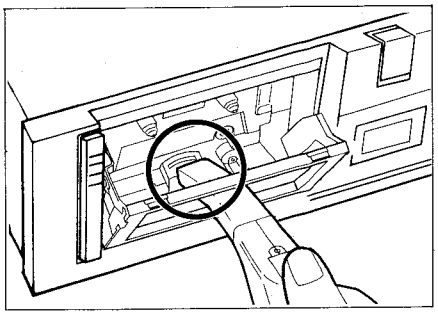
2. NETTOYAGE DES TÊTES



Le compartiment de cassette étant en position éjectée, nettoyer les têtes avec une tige de coton imbibée du liquide de nettoyage Akai (nécessaire de nettoyage Akai HC-550P). Nettoyer de même le galet presseur, le cabestan et les autres parties sur lesquelles la bande défile.

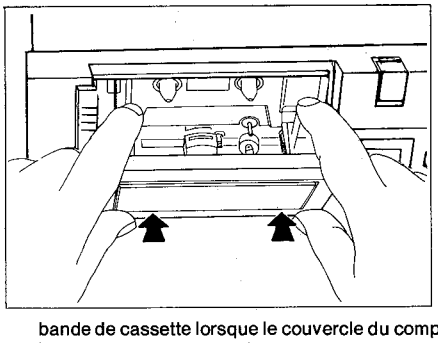
* Au cas où le liquide de nettoyage Akai n'est pas disponible, utiliser de l'alcool. Ne pas utiliser d'autres produits chimiques de nettoyage car ils endommagent les parties en caoutchouc.

3. DÉMAGNÉTISATION DES TÊTES



Les parties des pôles en acier, qui forment une partie des têtes d'enregistrement et de reproduction, deviennent légèrement magnétisées après plusieurs heures d'enregistrement et de lecture et, en conséquence, la bande s'efface partiellement aux fréquences élevées. Il est donc conseillé de les démagnétiser périodiquement.

4. MISE EN PLACE DU COUVERCLE



Pour replacer le couvercle sur le compartiment de cassette, accrocher la partie supérieure du couvercle et insérer la partie inférieure du couvercle dans le compartiment de cassette.

* Ne pas insérer de bande de cassette lorsque le couvercle du compartiment est enlevé.

* Le couvercle du compartiment est correctement fixé lorsqu'il est au même niveau que le panneau frontal.

REMÈDES AUX INCIDENTS

Les incidents énumérés ci-après ne signifient pas une défaillance technique de la part de votre appareil. S'ils se produisent, effectuer les vérifications mentionnées ci-dessous.

La bande ne défile pas
* Le courant n'arrive pas. Vérifier le cordon secteur et le commutateur d'alimentation (POWER).
* Jeu de la bande. La resserrer, comme indiqué des "Soins à apporter à la bande de cassette".

La touche d'enregistrement ne fonctionne pas
* La cassette n'est pas chargée.
* Les languettes de sécurité de la cassette sont enlevées. Boucher ou recouvrir les cavités.

La reproduction ne s'effectue pas
* Les connexions sont mal faites.
* Les commandes ne sont pas correctement réglées ou en mauvaise position. Vérifier les commandes de l'amplificateur extérieur.
* La touche de pause (PAUSE) est enfoncée.

L'enregistrement ne se fait pas
* Les connexions sont mal faites.
* Les commandes ne sont pas correctement réglées ou sont en mauvaise position. Vérifier les commandes de la source extérieure.
* La touche de pause (PAUSE) est enfoncée.
* Tête sale. La nettoyer suivant les instructions données à la partie "Nettoyage des têtes".

Son déformé
* Le niveau d'enregistrement est trop élevé.

Bruit de fond
* Les connexions sont mal faites.
* Mauvaise position du sélecteur de bande (TAPE SELECTOR). Régler la position selon la bande utilisée.
* Les têtes sont sales. Les nettoyer suivant les instructions données à la partie "Nettoyage des têtes".
* Les têtes sont magnétisées. Les démagnétiser suivant les instructions données à la partie "Démagnétisation des têtes".

L'enregistrement précédent ne s'efface pas
* Tête d'effacement sale. La nettoyer suivant les instructions sur le nettoyage des têtes.

En cas de problème avec votre appareil, noter les numéros du modèle et de série, tous les renseignements concernant l'étendue de la garantie ainsi qu'une description claire des défaillances techniques. Prendre contact avec la "Station de Service Akai" autorisée la plus proche ou la "Section Entretien" de la Société Akai, Tokyo, Japon.

SPÉCIFICATIONS

Système de piste	Système stéréo 2 canaux, 4 pistes
Bande	Cassette de type Philips
Vitesse de bande	4,76 cm/s ±1,5%
Têtes	Tête d'effacement ×1 Tête métallique à haute densité pour enregistrement/reproduction ×1
Moteur	Moteur CC à contrôle électronique de vitesse
Pleurage et scintillement	Inférieur à 0,04% WRMS, 0,12% (DIN 45 500)
Durée d'embobinage de la bande	90 sec. avec une cassette C-60
Réponse de fréquence	Normal: 30 à 15.000 Hz ±3 dB (−20 VU) CrO_2: 30 à 16.000 Hz ±3 dB (−20 VU) Métal: 30 à 18.000 Hz ±3 dB (−20 VU)
Gamme de fréquence	Normal: 20 à 17.000 Hz CrO_2: 20 à 18.000 Hz Métal: 20 à 19.000 Hz
Rapport signal/bruit	Normal: Supérieur à 56 dB CrO_2: Supérieur à 58 dB Métal: Supérieur à 58 dB (mesuré par la bande avec un niveau d'enregistrement de crête) Commutateur Dolby NR en circuit: Amélioration jusqu'à 10 dB au-dessus de 5 kHz
Distorsion harmonique	Normal: Inférieure à 0,8% CrO_2: Inférieure à 0,8% Métal: Inférieure à 0,8%
Entrée	MIC: 0,25 mV (impédance d'entrée: 5 kohms) Impédance de microphone requise: 600 ohms Ligne: 70 mV (impédance d'entrée: 47 kohms)
Sortie	Ligne: 410 mV à 0 VU Impédance de charge requise: Plus de 20 kohms Écouteur: 0,3mW/8 ohms à 0 VU (CS-F12 seulement)
DIN (CS-F12 seulement)	Entrée: 2 mV (impédance d'entrée 10 kohms) Sortie: 410 mV Impédance de charge requise: Plus de 20 kohms
Alimentation en puissance	120V 60 Hz pour les Etats-Unis et le Canada 220V 50 Hz pour l'Europe sauf le Royaume-Uni 240V 50 Hz pour le Royaume-Uni et l'Australie 110/120/220/240 V, 50/60 Hz commutable intérieurement pour les autres pays.
Dimensions	440(L) ×103(H) ×233(P) mm
Poids	4,0 kg

ACCESSOIRES STANDARD

Cordons de raccordement (* Pour CS-F12 seulement). 1 jeu
Manuel de l'utilisateur 1

* Sous réserve de modification sans préavis.
* "Dolby" et le symbole du double D sont des marques déposées de Dolby Laboratories Licensing Corporation.
(Manufacturé sous license de Dolby Laboratories Licensing Corporation.)

Gebruiksaanwijzing

WAARSCHUWING:
Dit toestel mag ter voorkoming van brand en elektrische schokken niet aan regen of vochtigheid blootgesteld worden.

WAARSCHUWING

SPANNINGSVEREISTEN

Stroomvereisten voor elektrische apparaten verschillen van gebied tot gebied.
Kontroleer derhalve of dit toestel overeenkomstig met de in het te gebruiken gebied geldende stroomvereisten ingesteld is.
Raadpleeg een elektriciën in geval van twijfel.
120V, 60 Hz voor USA en Canada
220V, 50 Hz voor Europa, behalve Engeland
240V, 50 Hz voor Engeland en Australië
110V/120V/220V/240V, 50/60 Hz voor andere landen, binnen in het toestel instelbaar.

KONDENSVORMING

Kondens is de term die gebruikt wordt voor het geval dat water zich gevormd heeft op belangrijke transportonderdelen, zoals de kop en de windas, wanneer het deck gebruikt op plaatsen met een hoge vochtigheidsgraad plotseling aan temperatuursverandering wordt blootgesteld of van een koude naar een warme plaats begracht wordt. Indien het deck gebruikt wordt met de kondens nog aanwezig, zal de tape aan de kop kleven en beschadigd worden of op zijn minst niet behoorlijk getransporteerd worden. Gebruik onder zulke omstandigheden het deck gedurende ongeveer een uur niet, totdat het voldoende geakklimatiseerd is.

PLAATSING

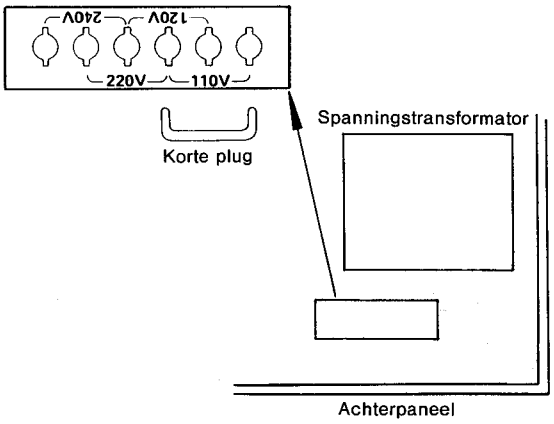
Indien het deck, de tuner en de versterker bovenopelkaar geplaats worden, leidt dit mogelijkerwijs tot ruis tijdens weergave. Een dreungeluid kan tijdens opname van AM-uitzendingen gevormd worden. Verander in zo'n geval de plaats van het deck. Akai raadt aan een ruimte van de orde van de grootte van een versterker tussen het deck en de tuner open te laten.

Dit toestel komt overeen met Nr. 76/889/EEG-standaard.

KIEZEN VAN DE NETSPANNING

Voer deze spanningsomzetting niet zelf uit.
Modellen voor Canada, USA, Europa, Engeland en Australië zijn niet met deze voorziening uitgerust.
Elk toestel is afhankelijk van bestemming in de fabriek afgesteld; echter, sommige kunnen naar wens op 110V, 120V, 220V of 240V ingesteld worden. Indien de spanning van uw toestel omgezet kan worden, laat dit dan alleen door een erkende vakhandelaar of door bekwaam personeel uitvoeren.

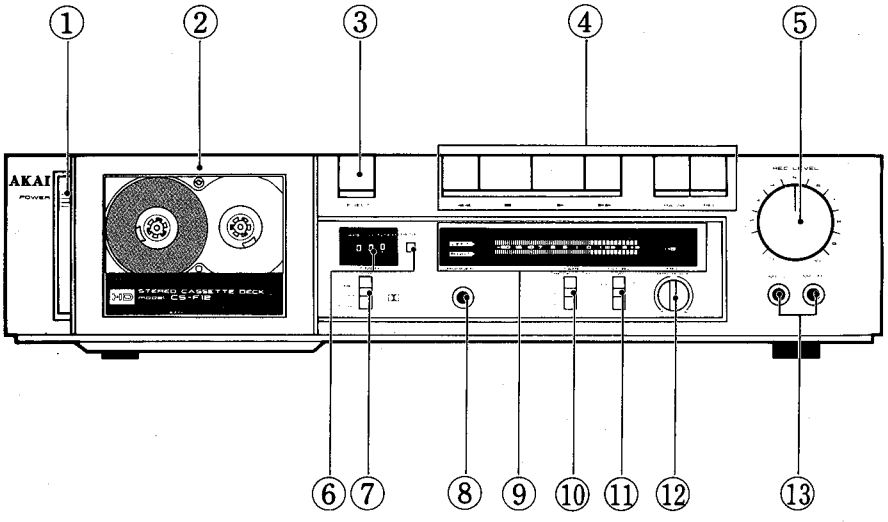
1. Maak de stroomkabel los.
2. Draai de bevestigingsschroeven van het bovenpaneel en de twee bovenste schroeven van het achterpaneel los, en verwijder het bovenpaneel.
3. Haal de korte plug van zijn plaats en steek deze in de van toepassing zijnde gaatjes.
   Let zeer goed op de markeringen.



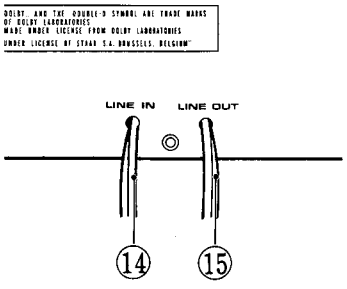
VOORZORGSMAATREGELEN

1. Maak slechts gebruik van wisselstroom (netspanning) en nooit van andere (gelijkstroom) bronnen.
2. Het aanraken van de stekker met natte handen vergroot het gevaar voor elektrische schokken.
   Trek nooit aan de draad, maar altijd aan de stekker wanneer deze laatste uit het stopkontakt verwijderd wordt.
3. Zorg ervoor, dat het stroomverbruik van elk audiokomponent de op het achterpaneel voorgeschreven waarde niet overschrijdt. Sluit alleen andere audiokomponenten aan.
4. Laat dit toestel alleen door erkend vakpersoneel gerepareerd of uit elkaar gehaald worden.
   Onvakkundigheid kan leiden tot het aanraken van interne onderdelen, waardoor gevaarlijke elektrische schokken het resultaat zijn.
5. Let erop, dat kinderen geen vreemde voorwerpen — vooral geen metalen — in het toestel steken.
   Dit zou elektrische schokken of slechte werking van het toestel tot gevolg hebben.
6. Verwijder de stekker onmiddellijk uit het stopkontakt en raadpleeg een dealer, indien dit toestel op een of andere wijze met water in aanraking komt.
7. Plaats het toestel op een goed geventileerde plek, niet in direkt zonlicht.
8. Houd het toestel uit de buurt van warmte (verwarming, enz.) ter voorkoming van beschadiging van de buitenkant en inwendige circuits.
9. Vermijd het gebruik van insekten-sprays e.d. in de buurt van het toestel; plotselinge ontbranding zou het gevolg kunnen zijn.
10. Maak voor het reinigen nooit gebruik van alkohol, verfverdunner of andere chemikaliën. Dit om de afwerking te beschermen.
11. Plaats het toestel altijd op een vlakke en stevige ondergrond.
12. Gelieve deze gebruiksaanwijzing aandachtig in zijn geheel door te lezen en bij de hand te houden voor latere referentie.

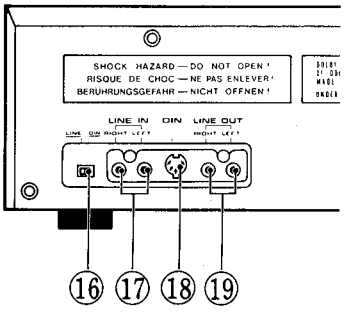
BEDIENINGSORGANEN



CS-F110



CS-F12



1. Aan/uit-schakelaar (POWER)
2. Cassettevakje
3. Uitwerp-toets (EJECT)
4. Bedieningstoetsen
   * Laat ongeveer 5 sekonden verstrijken alvorens het indrukken van één van de bedieningstoetsen, ter verkrijging van stabiele timer-bediening.
5. Regelaars voor opname-niveau (REC LEVEL)
   Voor instelling van het opname-niveau. Draai deze regelaar naar rechts voor het verhogen van het opname-niveau.
   * Dankzij de verschillende standen van de regelaars, zijn in- en uitregeling voor opnamen gemakkelijk te verkrijgen (inregeling=geleidelijke vergroting van het volume aan het begin van een muziekstuk; uitregeling=geleidelijke verkleining van het volume aan het einde).
6. Bandteller en nulstelknop (TAPE COUNTER/RESET)
7. Startschakelaar voor timer (TIMER START)
   REC: voor opname tijdens afwezigheid m.b.v. een timer.
   OFF: voor alle andere gevallen, wanneer er geen gebruik van de timer-startfunktie gemaakt wordt.
   PLAY: voor weergave m.b.v. een timer.
8. Aansluiting voor koptelefoon (PHONES) (Alleen CS-F12)
   Voor aansluiting van een koptelefoon met een impedantie van 8 Ohm, voor bandafluistering of privé-luisteren.
9. FLD-staafmeter
   Deze meters geven de VU-aflezing voor opname en weergave voor beide kanalen weer.
10. Bandsoort-keuzeschakelaar (TAPE SELECTOR)
    Zet de schakelaar in de juiste stand voor de juiste bias- en egalisatie-afstelling.
    CrO_2—Chroom-oxidepositle-banden
    NORM.—Normale positie banden (low noise-banden of low noise/high output-banden)
    METAL—Metaalpositie-banden
11. Schakelaar voor Dolby en filter (DOLBY NR/FILTER)
    DOLBY NR ON, FILTER OFF:
    Voor opname of weergave met gebruik van Dolby-ruisonderdrukking.
    DOLBY NR ON, FILTER ON:
    Voor opname van FM-uitzendingen met gebruik van Dolby-ruisonderdrukking.
    DOLBY NR OFF:
    Voor opname of weergave zonder gebruik van Dolby-ruisonderdrukking.
12. Opnamebalans-regelaar (REC BALANCE)
    Voor linker en rechter opnamebalans. Draai deze regelaar naar links voor het verminderen van het ingangsniveau van het linker kanaal, en naar rechts voor het rechter kanaal. Het ingangsniveau van het linker en het rechter kanaal is gelijk waneer deze regelaar in de middelste 'klik' positie is engesteld.
13. Mikrofoonaansluitingen (MIC-L: links, MIC-R: rechts)
    * Sommige modellen zijn met een MONO MIC-aansluiting uitgerust. Sluit de mikrofoon in geval van mono-opname op deze aansluiting aan.

CS-F110

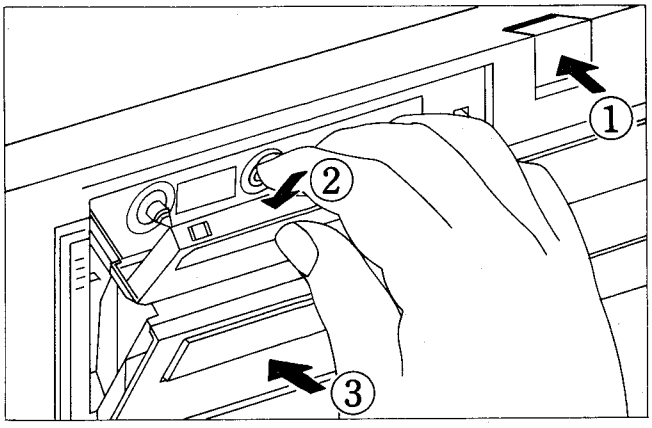
14. Lijningang-pinstekkersnoer (LINE IN)
    Aansluiten op de opname-aansluitingen (REC) van de geïntegreerde versterker.
15. Lijnuitgang-pinstekkersnoer (LINE OUT)
    Aansluiten op de weergave-aansluitingen (PLAY) van de geïntegreerde versterker.

CS-F12

16. Keuzeschakelaar voor de lijn- en DIN-bronnen (LINE/DIN) (sommige modellen zijn niet met deze voorziening uitgerust.)
    LINE: zet in deze stand wanneer de ingang van de LINE IN-aansluiting is.
    DIN: zet in deze stand wanneer de ingang van de DIN-aansluiting is.
17. Lijningangen (LINE IN) (RIGHT: rechts en LEFT: links)
18. DIN-aansluiting (sommige modellen zijn niet met deze voorziening uitgerust.)
    Deze aansluiting kan i.p.v. de lijn-in-en-uitgangen (LINE IN, LINE OUT) gebruikt worden voor aansluiting op een (niet ingebouwde) versterker, en wel d.m.v. een DIN-kabel.
19. Lijnuitgangen (LINE OUT) (RIGHT: rechts en LEFT: links)

CASSETTEBAND

INLEGGEN VAN DE CASSETTE



1. Druk voor het openen van het cassettevakje de uitwerp-toets (EJECT) in.
2. Breng de cassette in met de band naar de koppen wijzend.
3. Sluit het vakje.

STANDAARD- EN AANBEVOLEN BANDEN

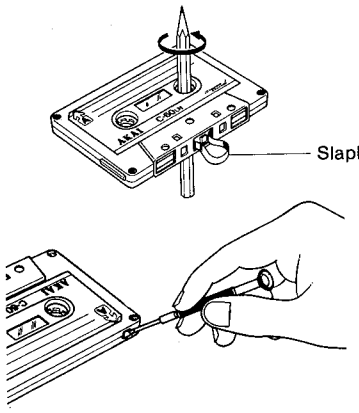
Stand v.d. tapekeuze-schakelaar	Aanbevolen tapes	
CrO_2	FUJI	FX-II
	MAXELL	XLII, XLII-S
	SCOTCH	Master II
	TDK	SA*, SA-X
NORMAL (normaal)	AKAI	LN
	FUJI	FL, FX-I
	MAXELL	LN, UL, UD*, XL, XLI, XLI-S
	SCOTCH	Dynarange, Master I
	TDK	D, AD, OD
	BASF	LH, LH I
METAL (metaal)	AKAI	MT*, MX*
	FUJI	Metal
	MAXELL	MX*
	SCOTCH	METAFINE
	TDK	MA*, MA-R

Zet op CrO_2 of op METAL voor weergave van FeCr-banden.

* De met dit tekentje aangeduide banden zijn standaardbanden.

● Gebruik geen cassettes van slechte kwaliteit.

CASSETTE-ONDERHOUD



* De koppen behoren altijd schoongehouden en gedemagnetiseerd te worden.

* Kontroleer een cassetteband vóór gebruik op slaphanging. Hef eventuele slaphanging op, aangezien dit draaien van de band of verwarring om aandrukrol en windas tot gevolg kan hebben.

* Er kan niet op het inloopstukje van de band opgenomen worden; let er derhalve op, dat dit inloopstukje de koppen reeds gepasseerd is bij gebruik van een nieuw cassette.

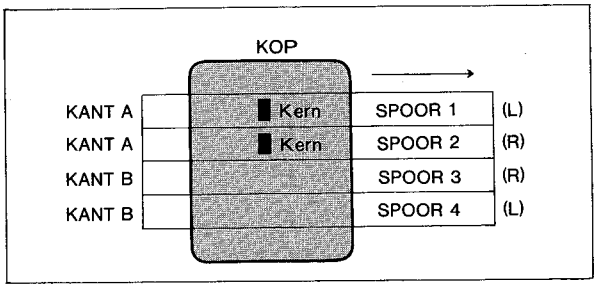
* Cassettes die gedurende langere tijd op vochtigwarme plekken gelegen hebben of enigszins kromgetrokken zijn mogen niet gebruikt worden.
Dergelijke banden kunnen omkrullen en vet afgeven, waardoor de snelheid van het bandtransport vertraagd wordt en juiste werking verhinderd. Berg cassettes altijd op koele, droge plaatsen op.

* Raak de band niet met de vingers aan, daar hoge frekwentiesignalen niet op aangetaste bandgedeelten opgenomen kunnen worden.

* Wanneer banden opgenomen werden onder gebruikmaking van het Dolby ruisonderdrukkingssysteem, dient de Dolby-schakelaar tijdens weergave ingedrukt te worden. Laat deze schakelaar altijd op OFF staan, behalve tijdens weergave of opname met Dolby-ruisonderdrukking.

* Cassettes zijn uitgerust met uitbreekbare stripjes voor kant A en B om belangrijke opnamen tegen per ongeluk uitwissen te beschermen; wanneer deze stripjes daadwerkelijk uitgebroken worden, kunnen geen verdere opnamen gemaakt worden. Cassettes kunnen opnieuw opgenomen worden, wanneer de ontstane gaatje afgedicht worden met bijvoorbeeld plakband.

CASSETTE-SPOREN

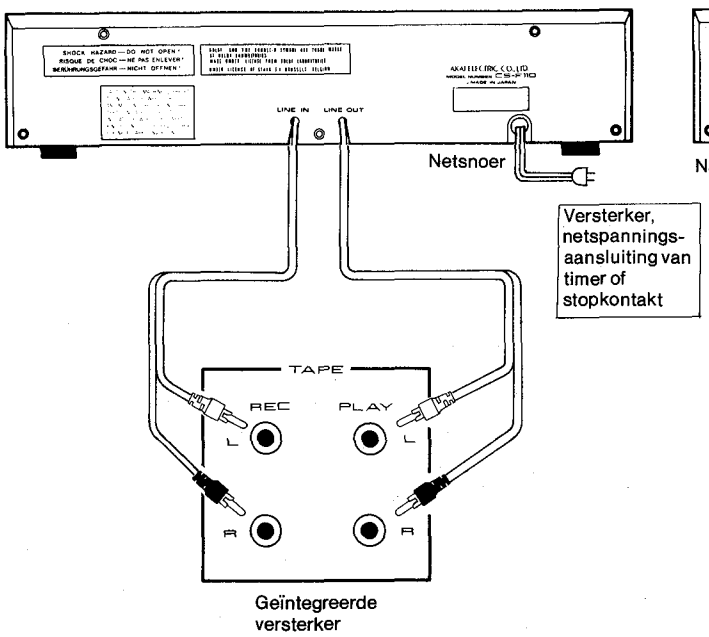


Dit model is uitgerust met een 4-sporen opname/ weergave-systeem. De eerste helft van de stereo-opname of -weergave vindt plaats op spoor 1 en 2. De tweede helft vindt plaats op 3 en 4, nadat de cassette omgedraaid is. Opname en weergave hangen af van de lengte van de band (C-30, 30 min.; C-60, 60 min., enz.). Mono en stereo opgenomen banden kunnen zowel via stereo als via mono cassette recorders weergegeven worden, zonder kwaliteitsverlies.
Aangezien de totale spoorbreedte van linker en rechter kanaal gelijk is aan die van het mono-spoor, tast de weergavekop linker en rechter kanaal gezamenlijk af. Dit heeft automatische menging van linker en rechter kanaal tot gevolg, d.w.z. van stereo-banden voor weergave.

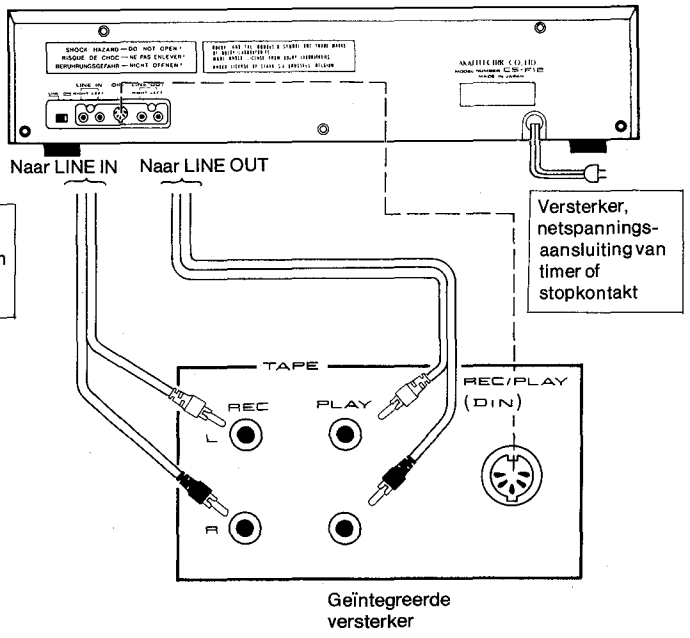
AANSLUITINGEN
VOOR OPNAME EN WEERGAVE

* Zet de aan/uit-schakelaars van alle komponenten 'uit', alvorens tot het maken van aansluitingen over te gaan.
* De DIN- (alleen CS-F12) en LINE-aansluitingen worden afgesloten, zodra er mikrofoons op het toestel aangesloten worden.
* Ter voorkoming van 'crosstalk' (kruising van stereo-signalen), mag het toestel niet gebruikt worden indien er op zowel de lijn- als DIN-aansluitingen andere bronnen aangesloten zijn. Maak de stekkers van niet te gebruiken bronnen los.
* Zet de keuzeschakelaar voor de lijn- en DIN-(LINE/DIN) bronnen op de gewenste stand.

CS-F110

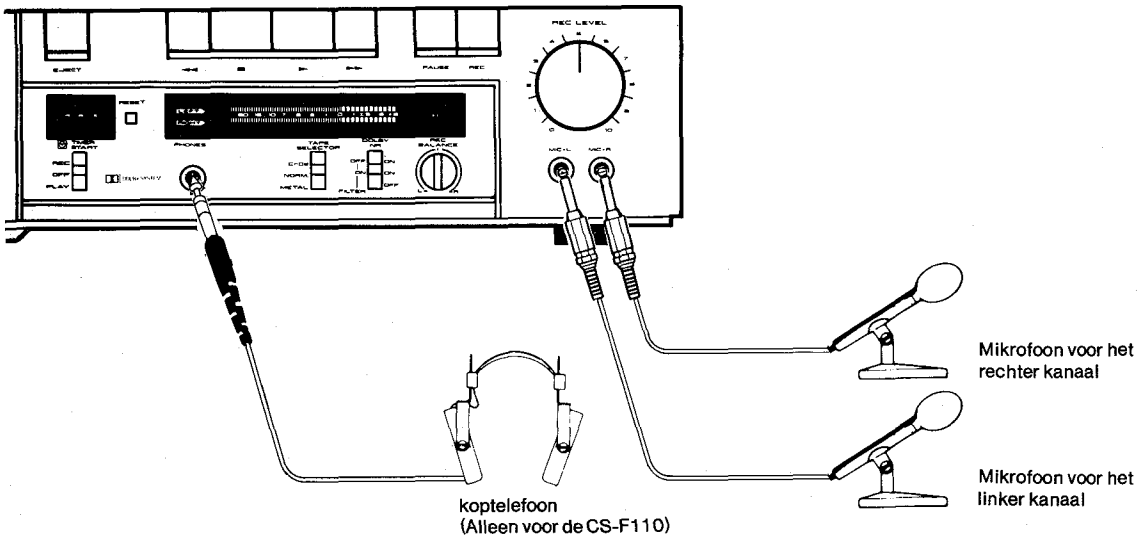


CS-F12



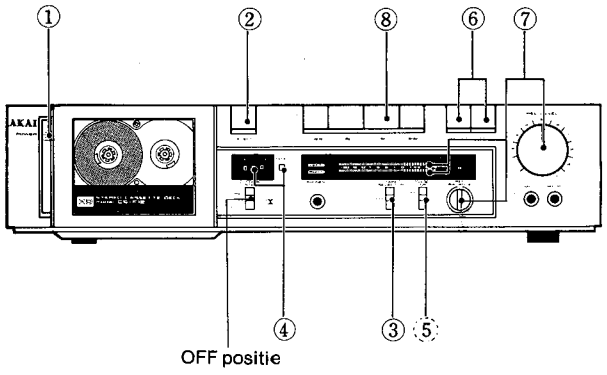
MIKROFOON-EN KOPTELEFOON-AANSLUITING

* Alleen CS-F110:
  Sluit een koptelefoon aan op de koptelefoonaansluiting (PHONES) van de geïntegreerde versterker.



BEDIENING

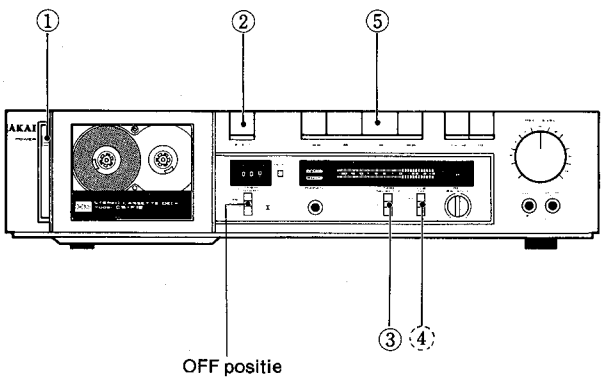
OPNAME



1. Druk de aan/uit-schakelaar (POWER) in voor het inschakelen van de netspanning.
2. Druk de uitwerp-toets (EJECT) in en breng een cassette aan (nieuwe cassette geven de beste resultaten).
3. Stel de bandsoort-keuzeschakelaar (TAPE SELECTOR) overeenkomstig met de te gebruiken band in.
4. Druk de nulstelknop (RESET) in om de bandteller (TAPE COUNTER) op '000' te zetten. Dit is zeer handig voor het opbouwen van een inhoudssysteem.
5. Stel de schakelaar voor Dolby en filter (DOLBY NR/FILTER) in, afhankelijk van al dan niet nodig zijn van Dolby-opname.
6. Druk de pauze-toets (PAUSE) en opname-toets (REC) tegelijk in.
7. Observeer de FLD-staafmeter en stel de opname-niveau (REC LEVEL) en opnamebalans (REC BALANCE) regelaars zodanig af, dat de aanduiding 0 VU aangeeft, maar niet overschrijdt.
   * De VU-meters mogen alleen voor Metaltapes het 0 dB punt iets overschrijden.
8. Druk de weergave-toets (▶) in voor het beginnen van de opname, nadat het beste opname-niveau verkregen is.

* Voor snel vooruitspoelen van de band wordt de daarvoor bestemde toets (▶▶) ingedrukt.
* Voor snel terugspoelen wordt de (◀◀) toets ingedrukt.
* Druk de pauze-toets (PAUSE) in om het bandtransport tijdelijk stop te zetten. De pauze-funktie werkt niet tijdens ingedrukte toestand van een der snelspoeltoetsen.
* Druk de stop-toets (■) in voor totale stopzetting van de werking van het toestel.
* Aan het einde van de band treedt de auto-stopfunktie in werking.

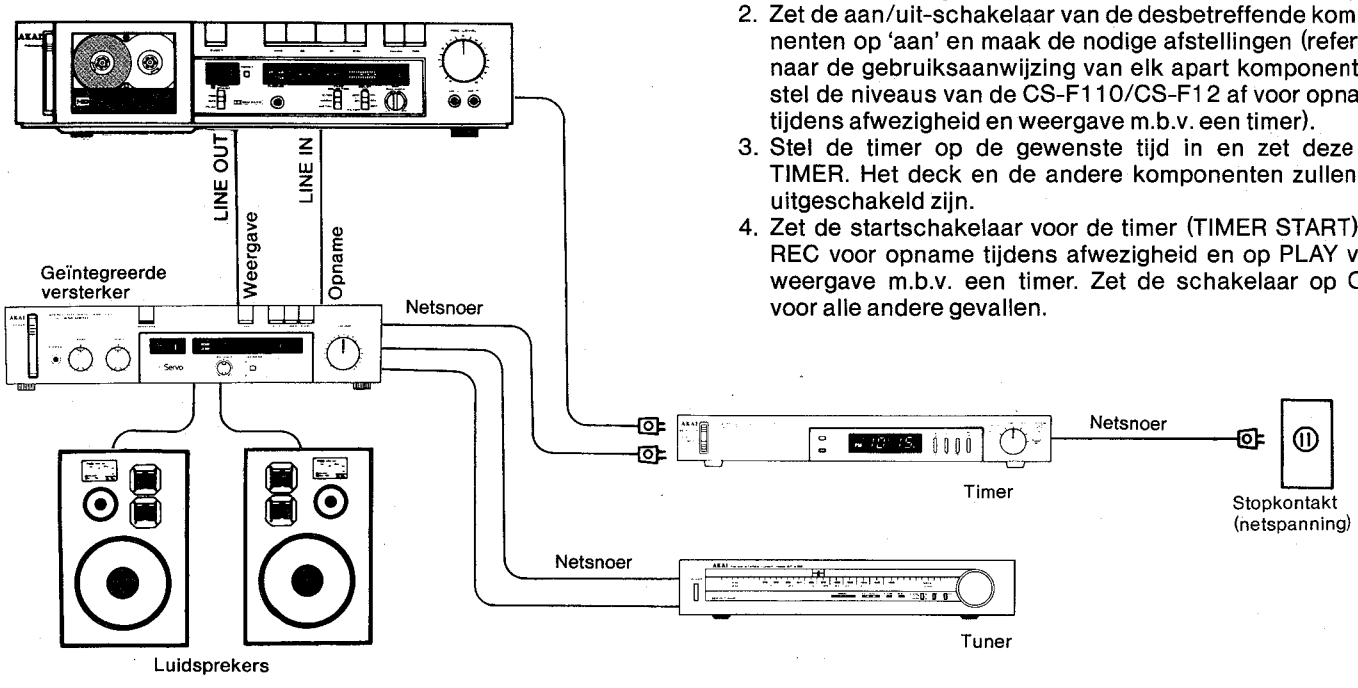
WEERGAVE



1. Druk de aan/uit-schakelaar (POWER) in voor het inschakelen van de netspanning.
2. Druk de uitwerp-toets (EJECT) in en breng een reeds opgenomen cassette aan.
3. Stel de bandsoort-keuzeschakelaar (TAPE SELECTOR) overeenkomstig met de te gebruiken band in.
4. Zet de schakelaar voor Dolby en filter (DOLBY NR/FILTER) op DOLBY NR ON, FILTER OFF, indien de band met Dolby-ruisonderdrukkingssysteem opgenomen werd.
5. Druk de weergave-toets (▶) in om weergave te beginnen.
6. Stel de regelaars van de (niet ingebouwde) versterker af.

* Voor snel vooruitspoelen van de band wordt de daarvoor bestemde toets (▶▶) ingedrukt.
* Voor snel terugspoelen wordt de (◀◀) toets ingedrukt.
* Druk de pauze-toets (PAUSE) in om het bandtransport tijdelijk stop te zetten. De pauzefunktie werkt niet tijdens ingedrukt toestand van een der snelspoeltoetsen.
* Druk de stop-toets (■) in voor totale stopzetting van de werking van het toestel.
* Aan het einde van de band treedt de auto-stopfunktie in werking.

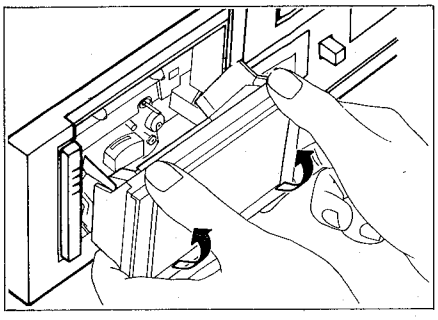
OPNAME TIJDENS AFWEZIGHEID EN WEERGAVE M.B.V. EEN TIMER



1. Zet de timer op OFF (o.i.d.; volg de instrukties van de fabrikant) wanneer deze op een cassette deck of ander komponent aangesloten wordt.
2. Zet de aan/uit-schakelaar van de desbetreffende komponenten op 'aan' en maak de nodige afstellingen (refereer naar de gebruiksaanwijzing van elk apart komponent en stel de niveaus van de CS-F110/CS-F12 af voor opname tijdens afwezigheid en weergave m.b.v. een timer).
3. Stel de timer op de gewenste tijd in en zet deze op TIMER. Het deck en de andere komponenten zullen nu uitgeschakeld zijn.
4. Zet de startschakelaar voor de timer (TIMER START) op REC voor opname tijdens afwezigheid en op PLAY voor weergave m.b.v. een timer. Zet de schakelaar op OFF voor alle andere gevallen.

ONDERHOUD Zet het aan/uit-schakelaar 'uit'.

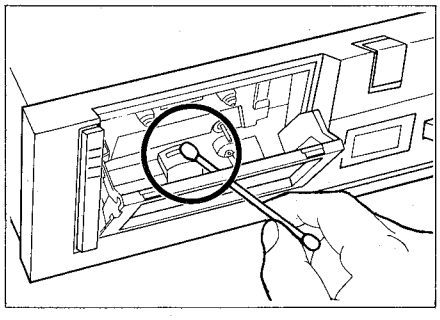
1. VERWIJDEREN VAN HET CASSETTE-VAKJE



Druk de uitwerp toets (EJECT) in en verwijder de cassette. Het cassettevakje kan verwijderd worden door beide onderkanten naar voren te trekken.

* Gebruik beide handen!

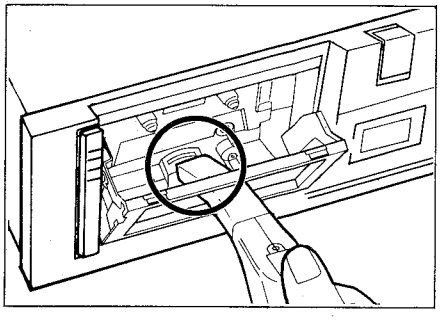
2. REINIGEN VAN DE KOPPEN



Reinig de koppen met een in Akai-reinigingsvloeistof (aanwezig in Akai-reinigingsset HC-550P) gedompeld wattestaafje. Reinig tevens aandrukrol, windas en andere onderdelen waar de band langs loopt.

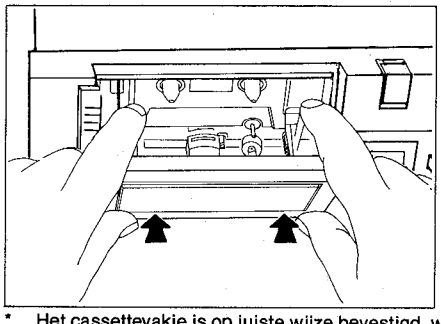
* Maak gebruik van alkohol, indien Akai-reinigingsvloeistof niet verkrijgbaar is. Maak echter geen gebruik van andere chemikaliën, daar dit een slechte uitwerking op rubberen onderdelen heeft.

3. DEMAGNETISEREN VAN DE KOPPEN



De stalen poolgedeelten die deel uitmaken van de opname- en weergave-koppen, geraken na een aantal uren van weergave en opname in lichte maten gemagnetiseerd. Een gevolg hiervan is dat hoge frekwenties van een band gedeeltelijk uitgewist worden. Geregeld demagnetiseren van de koppen wordt derhalve aangeraden.

4. MONTEREN VAN HET CASSETTE-VAKJE



Voor het monteren van het cassettevakje, wordt de bovenkant vastgehouden en wordt de onderkant van het vakje op zijn plaats gebracht.

* Breng geen cassettes aan, terwijl het cassettevakje verwijderd is.

* Het cassettevakje is op juiste wijze bevestigd, wanneer de voorkant ervan gelijk is met het voorpaneel van het toestel.

VERHELPEN VAN STORINGEN

Onderstaande symptomen duiden niet op mechanische storingen van het toestel. Ga de volgende punten stuk voor stuk na, indien zich bepaalde storingen voordoen.

De band loopt niet
* De stroom is niet ingeschakeld. Kontroleer de stroomkabel en de aan/uit-schakelaar (POWER).
* Slaphanging v.d. band. Verhelp slaphanging volgens "Cassette-onderhoud".

De opname-toets werkt niet
* Er is geen cassette aangebracht.
* De uitbreekbare stripjes zijn verwijderd. Dicht de gaatjes af.

Er vindt geen Weergave plaats
* De aansluitingen zijn niet in orde.
* De regelaars zijn niet juist afgesteld. Kontroleer andere regelaars v.d. (niet ingebouwde) versterker.
* De pauze-knop (PAUSE) is ingedrukt.

Er vindt geen opname plaats
* De aansluitingen zijn niet in orde.
* De regelaars zijn niet juist afgesteld. Kontroleer andere regelaars van (niet ingebouwde) bronnen.
* De pauze-knop (PAUSE) is ingedrukt.
* De opname-kop is vuil. Reinig deze volgens de instrukties.

Vervormd geluid
* Het opname-niveau is te hoog.

Slecht geluid
* De aansluitingen zijn niet in orde.
* Onjuiste stand van de bandsoort-keuzeschakelaar (TAPE SELECTOR). Stel overeenkomstig met te gebruiken bandtype in.
* De koppen zijn vuil. Reinig ze volgens de instrukties.
* De koppen zijn gemagnetiseerd. Demagnetiseer volgens de instrukties.

Eerder gemaakte opname wordt niet uitgewist
* De wiskop is vuil. Reinig deze volgens de instrukties.

Ga als volgt te werk, indien er zich problemen met het toestel voordoen: noteer model- en serienummer en verder alle gegevens die belangrijk kunnen zijn i.v.m. garantie. Maak de moeilijkheden op duidelijke wijze kenbaar en neem kontakt op met de dichtstbijzijnde Akai-vakhandelaar of schrijf direkt naar Service Dept. of Akai Co., Tokyo, Japan.

TECHNISCHE GEGEVENS

Spoorsysteem	4 sporen/2 kanalen, stereo	
Bandsoort	Cassette van Philips-type	
Bandsnelheid	4,76 cm/sec ±1,5%	
Koppen	Wiskop ×1	
	Kop met hoge metaaldichtheid voor opname/weergave ×1	
Motor	Elektronisch snelheidsgeregelde gelijkstroommotor	
Wow & flutter	Minder dan 0,04% WRMS, 0,12% (DIN 45 500)	
Bandspoelsnelheid	90 sek. (C-60 cassette)	
Frekwentie-karakteristiek	Normal:	30 tot 15.000 Hz ±3 dB (−20 VU)
	CrO_2:	30 tot 16.000 Hz ±3 dB (−20 VU)
	Metaal:	30 tot 18.000 Hz ±3 dB (−20 VU)
Frekwentiebereik	Normal:	20 tot 17.000 Hz
	CrO_2:	20 tot 18.000 Hz
	Metaal:	20 tot 19.000 Hz
Signaal/ruis-verhouding	Normaal:	Beter dan 56 dB
	CrO_2:	Beter dan 58 dB
	Metaal:	Beter dan 58 dB
	(gemeten bij piekniveaus)	
	Dolby NR-schakelaar op ON: Verbetering tot 10 dB boven 5 kHz	
Harmonische vervorming	Normaal:	Minder dan 0,8%
	CrO_2:	Minder dan 0,8%
	Metaal:	Minder dan 0,8%
Ingang	MIC: 0,25 mV (ingangsimpedantie: 5 kOhm) Vereiste mikrofoon-impedantie: 600 Ohm Line: 70 mV (ingangs-impedantie: 47 kOhm)	
Uitgang	Line: 410 mV bij 0 VU Vereiste ladings-impedantie: meer dan 20 kOhm Phone: 0,3 mW/8 Ohm bij 0 VU (Alleen CS-F12)	
DIN (Alleen CS-F12)	Ingang: 2mV (ingangsimpedantie: 10 kOhm) Uitgang: 410 mV Vereiste ladings-impedantie: meer dan 20 kOhm	
Stroomvereisten	120V, 60 Hz voor USA & Canada 220V, 50 Hz voor Europa, behalve Engeland 240V, 50 Hz voor Engeland en Australië 110V/120V/220V/240V, 50/60Hz, binnen in het toestel instelbaar voor andere landen	
Afmetingen	440 (B) ×103 (H) ×233 (D) mm	
Gewicht	4,0 kg	

STANDAARDTOEBEHOREN

Aansluitkabels (* Alleen CS-F12) ..... 1 set
Gebruiksaanwijzing 1

* Technische gegevens en ontwerp zijn terwille van verbeteringen onderhevig aan veranderingen zonder waarschuwing vooraf.
* "Dolby" en het dubbel-D-teken zijn merken van de Dolby Laboratories Licensing Corporation.
(vervaardigd onder licentie van Dolby Laboratories Licensing Corporation).

Bruksanvisning

VARNING:
Komponenten får inte utsättas för regn eller fuktighet, eftersom det kan medföra risk för brand eller elektrisk stöt.

VARNING

EFFEKTBEHOV

Spänningen för elektriska utrustningar varierar från ett område till ett annat.
Kontrollera att komponenten ifråga motsvarar områdets spänning.
I osäkra fall skall en kvalificerad elektriker kontaktas.
120V, 60 Hz gäller i USA och Kanada,
220V, 50 Hz i Europa med undantag av England,
240V, 50 Hz i England och Australien,
110/120/220/240V, 50/60 Hz omställbart i de andra länderna.

FUKTKONDENSATION

Fuktkondensation betyder att fuktpartiklar bildas på de mycket viktiga bandtransportdelarna såsom huvudet och drivaxeln när däcket används i fuktiga omgivningar, eller utsätts för plötsliga temperaturändringar eller flyttas från en kall till en varm plats. Om däcket används när det finns fuktkondensation på dessa delar klibbar bandet fast på huvudet och bandet förstörs, eller också fungerar inte bandtransporten korrekt. Använd inte däcket vid sådana tillfällen i en timmes tid för att däcket skall kunna acklimatisera sig.

PLACERING

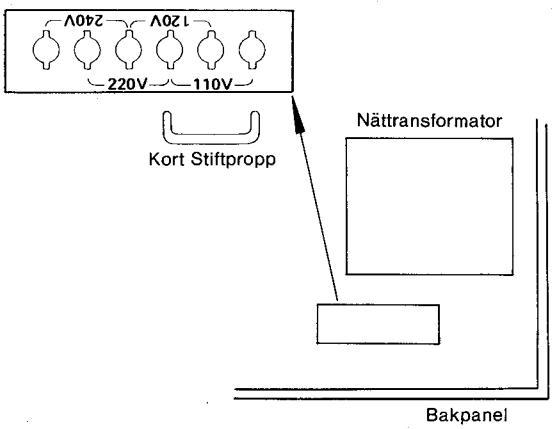
Om däcket, tunern och förstärkaren placeras ovanpå varandra kan ett brummande ljud uppstå under avspelning. Under inspelning av AM-sändningar kan även interferensljud uppstå. Om detta inträffar skall Ni ändra på däckets placering. Vi rekommenderar att Ni gör ett utrymme stort som en förstärkare mellan däcket och tunern eller däcket och förstärkaren.

Denna apparat uppfyller SEN 47-1004 standard.

SPÄNNINGSOMSTÄLLNING

Ställ inte om spänningen själv.
Modellerna levererade till Kanada, Amerika, Europa, England och Australien kan inte ställas om. Varje komponent är förinställd i fabriken enligt dess destination, men vissa apparate kan ställas om mellan 110V, 120V, 220V och 240V efter behov. Om komponentens spänning kan ställas om, skall den följande omställningen utföras av en kvalificerad reparationsverkstad eller fackkunnig elektriker:

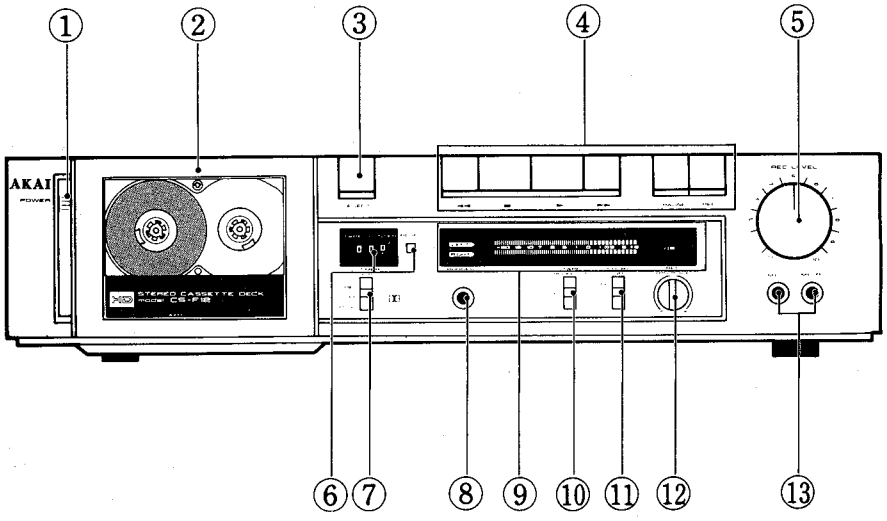
1. Drag ur nätsladden.
2. Lossa monteringsskruvarna på den övre panelen, samt de två övre skruvarna på bakpanelen och lyft av den övre panelen.
3. Den korta stiftproppen skall flyttas ifrån de nuvarande hå len till de rätta hålen. Märkningarna skall följas noggrant.



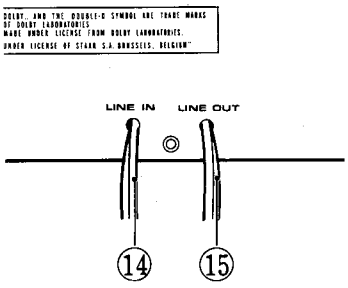
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER

1. Enbart hushållsvägguttag för växelström skall användas. Komponenten skall under inga omständigheter anslutas till likströmskällor.
2. Stickkontakten bör inte röras med våta händer, eftersom det kan resultera i risk för en allvarlig elektrisk stöt. Håll alltid i stickkontakten, inte i sladden, när sladden drages ur uttaget.
3. Kontrollera att effektförbrukningen av varje ljudkomponent inte överskrider den specificerade wattförbrukningen som står utatt på bakpanelen. För anslutning av enbart ljudkomponenter.
4. Reparation eller montering skall utföras bara av en fackkunnig tekniker. En icke fackkunnig person kan röra de inre delarna och få en allvarlig elektrisk stöt.
5. Tillåt aldrig barn att sticka in föremål, speciellt inte metallföremål i komponenten. Det kan resultera i en allvarlig elektrisk stöt eller felaktig funktion av komponenten.
6. Om det skulle komma vatten i apparaten, skall stickkontakten genast drages ur vägguttaget och den närmaste återförsäljaren kontaktas.
7. Kontrollera att komponenten är placerad på en välventilerad plats, där den inte står i direkt solljus.
8. Komponenten bör ej ställas nära värmekällor (ugnar eller liknande), emedan det kan skada den yttre ytan och de inre kretsarna.
9. Spraytyp av insektsgift bör inte användas, eftersom det kan skada enheten och plötsligt fatta eld.
10. Alkohol, lösningsmedel för färg eller liknande kemiska medel bör inte användas, eftersom det kan skada ytbearbetningen.
11. Komponenten skall ställas på ett jämnt och stadigt underlag.
12. Läs bruksanvisningen i sin helhet och förvara den på ett lättåtkomligt ställe för framtida bruk.

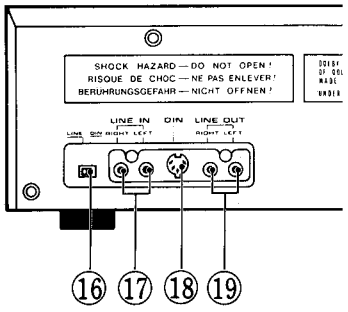
MANÖVERORGAN



CS-F110



CS-F12



1. Strömbrytare (POWER)
2. Kassettfack
3. Utstötartangent (EJECT)
4. Funktionstangenter
   * För pålitlig funktion av timern bör Ni låta cirka 5 sekunder gå efter att Ni har slagit på strömmen innan Ni trycker på någon av manövreringstangenterna.
5. **Kontroll för inspelningsnivån (REC LEVEL)**
   För reglering av inspelningsnivån. Vrid kontrollen medurs för reglering av inspelningsnivån.
   * Med hjälp av de numrerade lägena underlättas fade-in (gradvis ökning av ljudstyrkan i början på ett musikstycke) och fade-out (gradvis sänkning av ljudstyrkan i slutet av ett musikstycke) under pågående inspelning.
6. Bandräknare och återställningstangent (TAPE COUNTER, RESET)
7. Startomkopplare för tidur (TIMER START)
   REC: Ställ in i detta läge för inspelning under frånvaro med ett tidur.
   OFF: Omkopplaren skall alltid stå i detta läge när tidursfunktionen inte används.
   PLAY: Ställ in omkopplaren i detta läge för tidsanpassad avspelning med ett tidur.
8. Hörtelefonuttag (PHONES) (endast för CS-F12)
   Skall användas för en stereohörtelefon med 8 ohms impedans för medhörning eller privat avlyssning via en hörtelefon.
9. FLD stavmätare
   Under både in- och avspelning ger mätarna utslag as VU-talen för båda kanalerna.
10. Bandtypväljare (TAPE SELECTOR)
    Ställ in i det läge, som motsvarar det använda bandets egenskaper för rätt utjämning och justering av förspänningen.
    CrO_2—Band för kromläget
    NORM.—Band för normalläget (Lågbrusband eller band med lågt brus och hög uteffekt)
    METAL—Band för metalläget
11. Omkopplare för Dolby brusreducering och filter (DOLBY NR, FILTER)
    DOLBY NR i ON-läget, Filtret i OFF-läget:
    För in- eller avspelning med Dolby brusreducering.
    DOLBY NR i ON-läget, Filtret i ON-läget:
    För inspelning av FM-stereoutsändningar med Dolby brusreducering.
    DOLBY NR i OFF-läget:
    För in- eller avspelning utan Dolby brusreducering.
12. **Balanskontroll för inspelning (REC BALANCE)**
    För reglering av inspelningsnivån mellan vänster och höger kanal. Om kontrollen vrids medurs reduceras ineffektnivån i den vänstra kanalen, och om kontrollen vrids moturs reduceras ineffektnivån för den högra kanalen. Ineffektnivån för den vänstra och högra kanalen är densamma när kontrollen står i mittspärrläget.
13. **Mikrofonuttag (MIC-L: vänster, MIC-R: höger)**
    * Några av modellerna är utrustade med ett mikrofonuttag för monoljud (MONO MIC). Koppla en mikrofon till det vänstra uttaget för inspelning i monoljud.

CS-F110

14. **Linjeingångssladdar (LINE IN) med pin-kontakter**
    För anslutning till inspelningsuttagen (REC) på den integrerade förstärkaren.
15. **Linjeutgångssladdar (LINE OUT) med pin-kontakter**
    För anslutning till avspelningsuttagen (PLAY) på den integrerade förstärkaren.

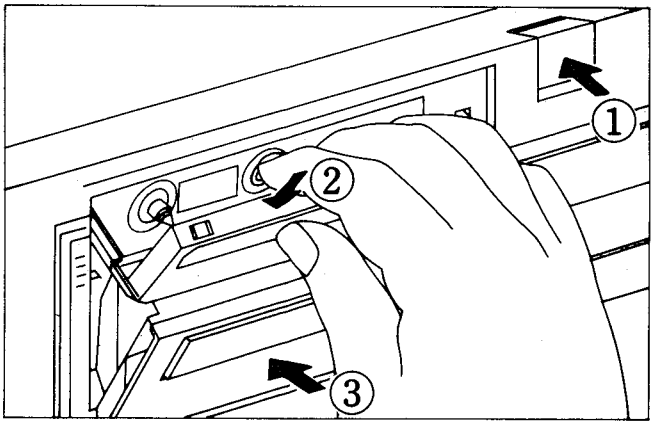
CS-F12

16. **Ingångsväljare (LINE/DIN) (Vissa modeller är inte utrustade med denna anordning.)**
    LINE: Läget för ineffekt från de LINE IN-anslutna källorna.
    DIN: Läget för ineffekt från en DIN-ansluten källa.
17. **Linjeingångar (LINE IN) (RIGHT: höger och LEFT: vänster)**
18. **DIN-uttag (DIN) (Några av modellerna är inte utrustade med denna anordning.)**
    Uttaget kan användas istället linjein- och utgångarna för anslutning av en yttre förstärkare med en anslutningssladd av DIN-typ.
19. **Linjeutgångar (LINE OUT) (RIGHT: höger och LEFT: vänster)**

SVENSKA

KASSETTBAND

ILÄGGNING AV KASSETTBAND



1. Tryck in utstötartangenten (EJECT) för att öppna kassettfacket.
2. Lägg i kassetten med bandet mot huvudena.
3. Stäng luckan.

STANDARDREFERENSBAND OCH REKOMMENDERADE BAND

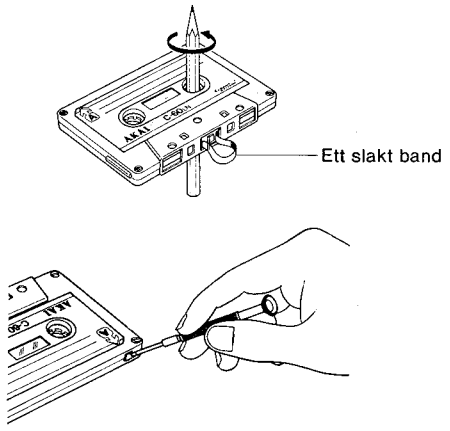
Läget av omkopplaren för Bandväljaren	Rekommenderade band	
CrO_2 (krom)-läge	FUJI	FX-II
	MAXELL	XLII, XLII-S
	SCOTCH	Master II
	TDK	SA*, SA-X
Sedvanliga läget (NORMAL)	AKAI	LN
	FUJI	FL, FX-I
	MAXELL	LN, UL, UD*, XL, XLI, XLI-S
	SCOTCH	Dynarange, Master I
	TDK	D, AD, OD
	BASF	LH, LH I
Metalläge (METAL)	AKAI	MT*, MX*
	FUJI	Metal
	MAXELL	MX*
	SCOTCH	METAFINE
	TDK	MA*, MA-R

CrO_2- eller metalläge gäller, när ferrokromband används för avspelning.

* Standardreferensband (C-60).

● Använd inte låg-kvalitetsband.

HUR NI SKÖTER ERA KASSETTBAND



* Huvudena skall alltid hållas rena samt avmagnetiserade.

* Innan Ni lägger i ett kassettband, bör Ni kontrollera att bandet inte är slakt, därför att ett slakt band lätt fastnar på eller snor sig runt matarrullen och drivaxeln. Bandet skall spännas till, om det är nödvändigt.

* Inspelning kan inte göras på ledarbandet. När en ny kassett användes, skall Ni därför spola bandet framåt tills ledarbandet inte mera kommer i kontakt med tonhuvudet.

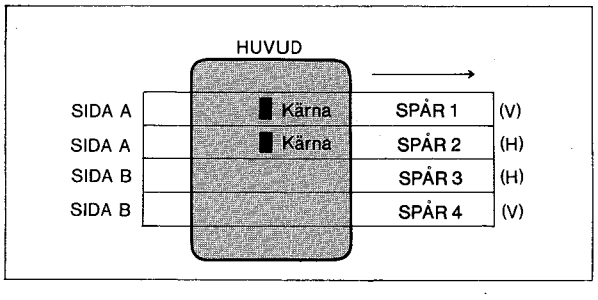
* Kassettband, som varit lagrade på en fuktig och varm plats, eller band med vridna kassetter, bör inte användas. Sådana band kan rynka sig eller ha fettfläckar, som ändrar bandhastigheten och hindrar rätt ljudåtergivning. Banden skall alltid lagras på en torr plats med låg temperatur.

* Bandet bör inte röras med fingrarna, eftersom det inte går att spela in signaler i högfrekvensområdet på smutsiga ställen av bandet.

* När ett band inspelats med Dolby brusreducering, är det nödvändigt att också koppla till omkopplaren för Dolby brusreducering under avspelning av bandet ifråga. Vid alla andra tillfällen, utom under in- eller avspelning av Dolby-band, skall omkopplaren för Dolby vara återställd.

* Kassettband är utrustade med s.k. säkerhetsflikar för både A- och B-sidorna. När säkerhetsflikarna blivit borttagna för att skydda en viktig inspelning, är det omöjligt att göra en ny inspelning på bandet, om hålen ej pluggas igen eller täcks över med en bit tejp.

KASSETTSPÅRSYSTEM



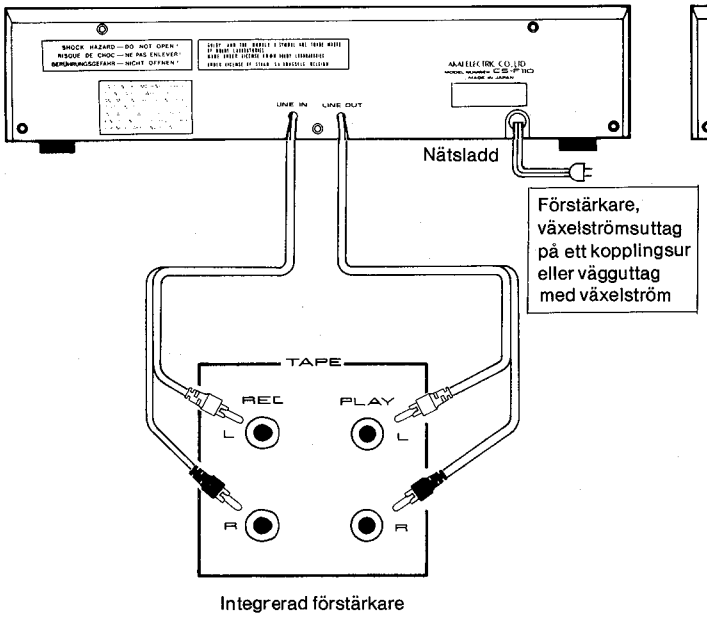
Denna modell har ett 4-spårs in-/avspelningssystem. Den första delen av en stereofonisk inspelning eller avspelning äger rum på spår nr. 1 och 2. Den andra delen spelas in- eller av på spår nr. 3 och 4, efter att Ni vänt om kassetten. Både in- och avspelningen är beroende på bandets längd (C-30 30 minuter, C-60 60 minuter o.s.v.). Ni kan spela av band inspelade i stereo och i monoljud både med stereo- eller enkanaliga kassettbandspelare utan att förlora kvalitativt. Avspelningshuvudet söker av den vänstra och högra kanalen tillsammans, beroende på att den totala spårbredden av den vänstra och högra kanalen är densamma som av ett monoljudsspår. Detta resulterar i automatisk blandning av den vänstra och högra kanalen från ett stereoband för återgivning i monoljud.

ANSLUTNINGAR

FÖR INSPELNING OCH AVSPELNING

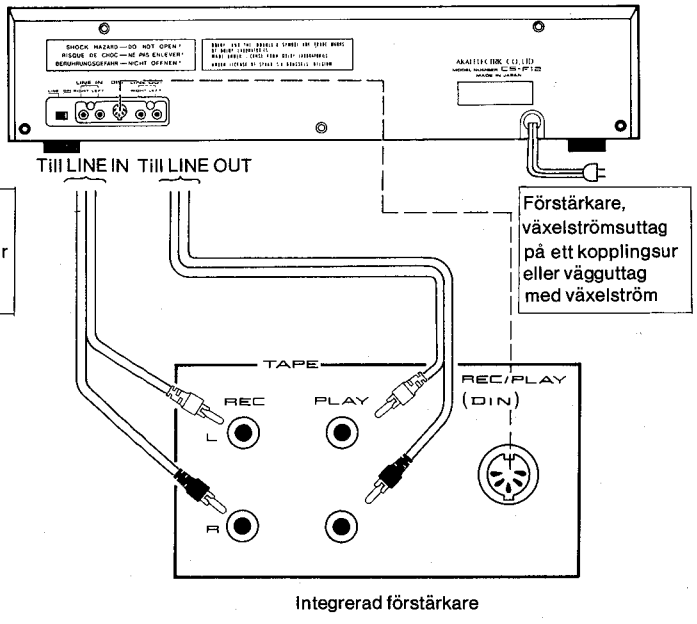
* Alla strömbrytarna på ljudkomponenterna ifråga skall vara frånkopplade innan anslutningarna göres.
* När mikrofonerna är anslutna, är både DIN-anslutningen (endast för CS-F12) och linjeanslutningarna frånkopplade.
* För att undvika överhörning får inte inspelning göras med ingångskällorna anslutna till både linjeingångarna och DIN-uttaget. (Före inspelning skall kontakterna drages ur de anslutningarna, som inte kommer att användas för inspelningen ifråga.)
* Ställ ingangsväljaren (LINE/DIN) i önskat läge för ingangsanslutning.

CS-F110



Integrerad förstärkare

CS-F12

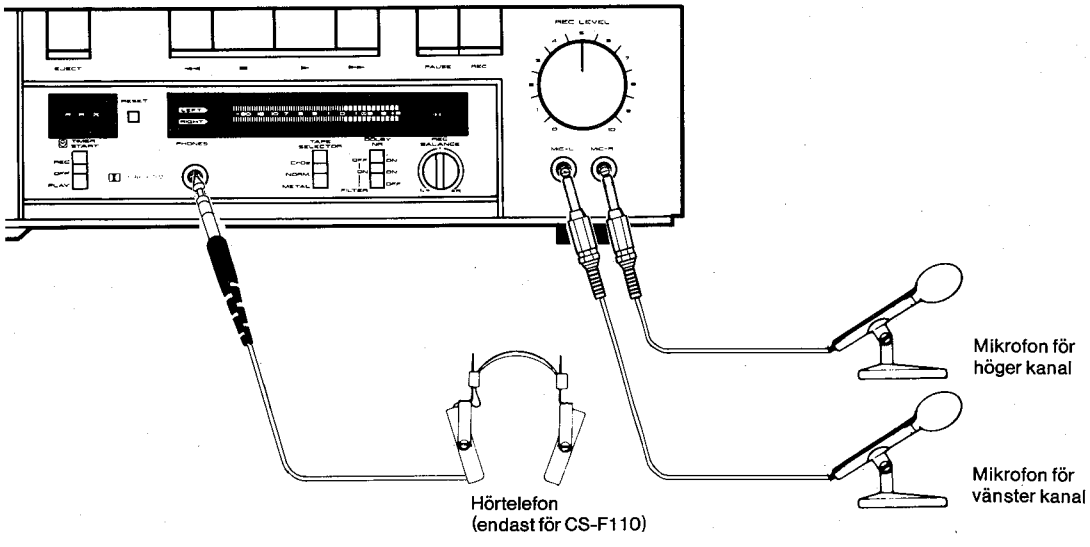


Integrerad förstärkare

SVENSKA

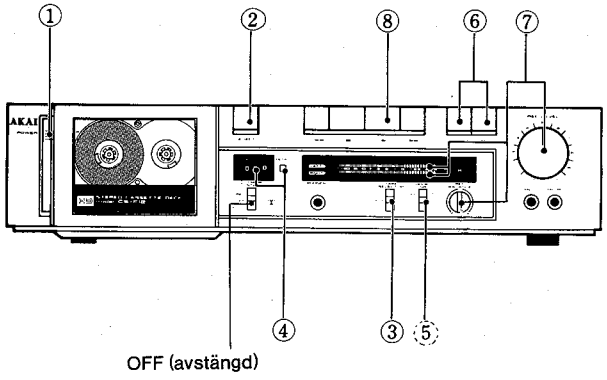
ANSLUTNING AV MIKROFON OCH HÖRTELEFON

* Endast för CS-F110:
  Anlut en hörtelefon till hörtelefonuttaget (PHONES) på den integrerade förstärkaren.



MANÖVRERING

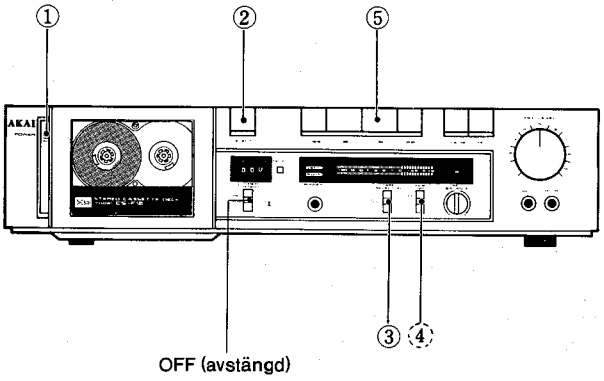
INSPELNING



1. Tryck in strömbrytaren (POWER) för att slå på strömmen.
2. Tryck in utstötartangenten (EJECT) och lägg i ett kassettband (ett nytt band ger de bästa resultaten).
3. Ställ in bandtypväljaren (TAPE SELECTOR) i det läge, som passar till det använda bandets egenskaper.
4. Tryck in återställningstangenten (RESET) för att nollställa bandräknaren (TAPE COUNTER) till "000" och lätt förse bandet med ett index.
5. Ställ in omkopplaren för Dolby brusreducering och filtret (DOLBY NR/FILTER), om inspelning med Dolby är önskvärd.
6. Tryck paustangenten (PAUSE) och inspelningstangenten (REC) samtidigt.
7. Titta på stavmätarna av FLD-typ och justera kontrollerna för inspelningsnivån (REC LEVEL) inspelningsbalansen (REC BALANCE) tills VU-nivåutslagen når, men inte överskriver, 0 dB.
   * För metallband kan VU-nivån överstiga 0 dB lite grann.
8. Tryck inspeltangenten (▶) när de optimala inspelningsnivåerna är bestämda, för att börja inspelningen.

* Tryck in snabbspolningstangenten (▶▶) för att snabbspola bandet.
* Tryck in återspolningstangenten (◀◀) för att återspola bandet.
* Tryck in paustangenten (PAUSE) för att temporärt stanna bandet under bandtransport. Paustangenten fungerar inte under snabbspolning framåt eller återspolning.
* Tryck in stopptangenten (■) för att stanna bandet under inspelning.
* Det automatiska stoppet trädet i funktion vid bandslutet.

AVSPELNING

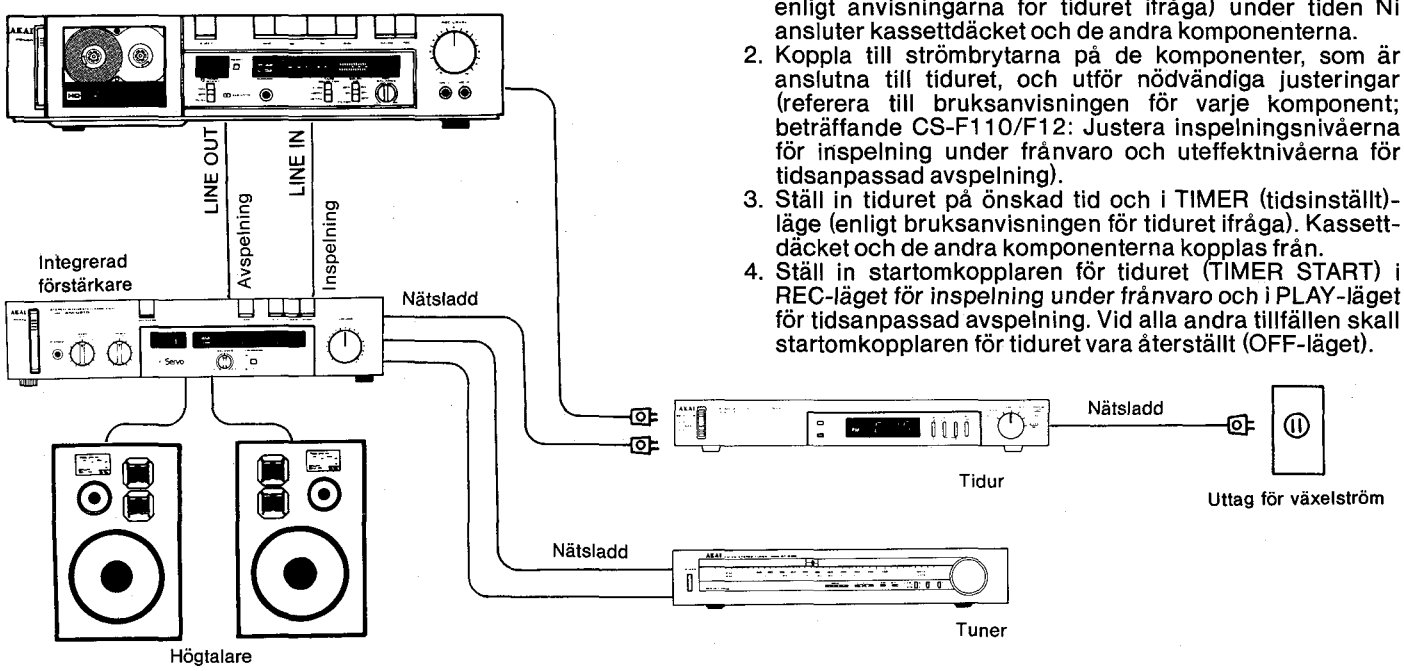


1. Tryck in strömbrytaren (POWER) för att slå på strömmen.
2. Tryck in utstötartangenten (EJECT) och lägg i ett förinspelat band.
3. Ställ in bandtypväljaren (TAPE SELECTOR) i det läge, som passar till det använda bandets egenskaper.
4. Ställ in omkopplaren för Dolby brusreducering (DOLBY NR) i ON-läget och filtret (FILTER) i OFF-läget om bandet spelats in med Dolby brusreducering.
5. Tryck inspeltangenten (▶) för att börja avspelningen.
6. Justera kontrollerna på den yttre förstärkaren.

* Tryck in snabbspolningstangenten (▶▶) för att snabbspola bandet.
* Tryck in återspolningstangenten (◀◀) för att återspola bandet.
* Tryck in paustangenten (PAUSE) för att stanna bandet temporärt under bandtransport. Paustangenten fungerar inte under snabbspolning framåt eller återspolning.
* Tryck in stopptangenten (■) för att stanna bandet under avspelning.
* Det automatiska stoppet träder i funktion vid banslutet.

SVENSKA

INSPELNING UNDER FRÅNVARO OCH TIDSANPASSAD AVSPELNING

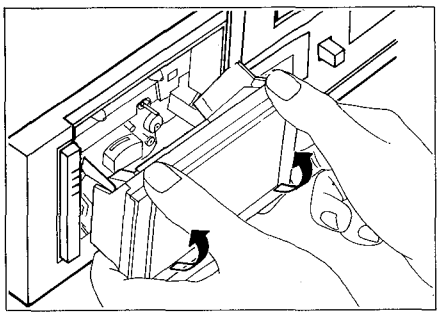


1. Ställ in tiduret i OFF (från)-läget (eller ett liknande läge enligt anvisningarna för tiduret ifråga) under tiden Ni ansluter kassettdäcket och de andra komponenterna.
2. Koppla till strömbrytarna på de komponenter, som är anslutna till tiduret, och utför nödvändiga justeringar (referera till bruksanvisningen för varje komponent; beträffande CS-F110/F12: Justera inspelningsnivåerna för inspelning under frånvaro och uteffektnivåerna för tidsanpassad avspelning).
3. Ställ in tiduret på önskad tid och i TIMER (tidsinställt)-läge (enligt bruksanvisningen för tiduret ifråga). Kassettdäcket och de andra komponenterna kopplas från.
4. Ställ in startomkopplaren för tiduret (TIMER START) i REC-läget för inspelning under frånvaro och i PLAY-läget för tidsanpassad avspelning. Vid alla andra tillfällen skall startomkopplaren för tiduret vara återställt (OFF-läget).

SVENSKA

UNDERHÅLL Koppla ifrån strömbrytaren.

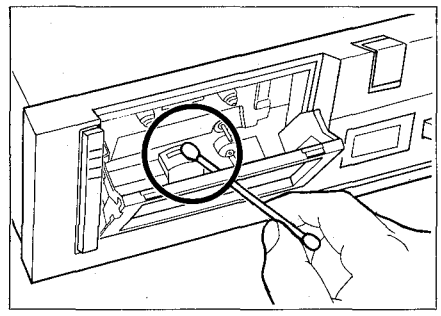
1. BORTTAGNING AV KASSETTFACKETS LUCKA



Tryck in utstötartangenten (EJECT) och tag ur kassettbandet ur facket. Tag bort luckan genom att dra den i de båda lägre ändsidorna mot Er själv.

* Använd båda händerna.

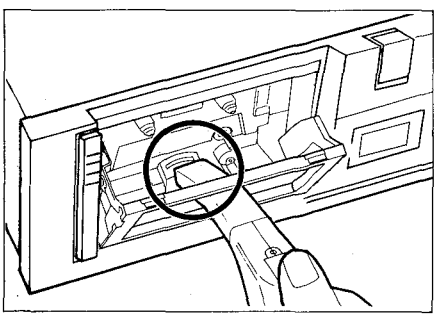
2. RENGÖRING AV HUVUDENA



Med kassetthållaren i utstött läge, rengörs huvudena med en öronpinne med bomullstopp, som doppats i Akais Rengöringsvätska (Akais Rengöringsmedel HC-550P). Rengör också matarrullen, drivaxeln och de *andra delarna, över vilka bandet löper.*

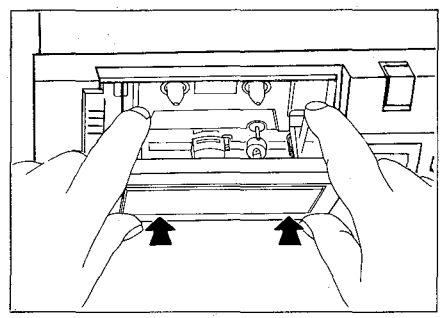
* Om Akais rengöringsmedel inte är tillgängligt, skall en alkoholiösning användas. Andra kemiska medel får inte användas, eftersom gummidelarna utsättes för slitage.

3. AVMAGNETISERING AV HUVUDENA



Poldelarna av stål, som utgör en del av in- och avspelningshuvudet blir lättmagnetiserade efter många timmars in- och avspelning och det resulterar i utradering av de höga frekvenserna på bandet. Därför är det nödvändigt att avmagnetisera huvudena då och då.

4. PÅSÄTTNING AV KASSETTFACKETS LUCKA



För att återplacera luckan på kassettfacket, haka fast de övre sidorna av luckan och anpassa de lägre sidorna i facket.

* Lägg inte i ett kassettband, när luckan är borttagen.

* Luckan är rätt påsatt, när den är i jämn linje med frontpanelen.

FELSÖKNING

De nedannämnda felen behöver inte tyda på ett mekaniskt fel i apparaten. Om något eller några av de nedannämnda felen skulle uppkomma, skall orsaken till felet kontrolleras enligt följande indikeringar.

Bandet löper inte
* Strömförsörjningen är avskuren. Kontrollera nätsladden och strömbrytaren (POWER).
* Bandet är slakt. Spänn till bandet enligt "Hur Ni sköter Era kassettband".

Inspelningstangenten fungerar inte
* Kassettbandet är inte ilagt.
* Säkerhetsflikarna på kassetten är borta. Plugga igen eller täck över hålen.

Avspelning kan inte göras
* Anslutningarna är inte rätt utförda.
* Kontrollerna är inte rätt inställda eller i de rätta lägena. Kontrollera också kontrollerna på den linjeanslutna förstärkaren.
* Paustangenten (PAUSE) är intryckt.

Inspelning kan inte göras
* Anslutningarna är inte rätt utförda.
* Kontrollerna är inte i de rätta lägen eller rätt inställda. Kontrollera kontrollerna på de linjeanslutna källorna.
* Paustangenten (PAUSE) är intryckt.
* Huvudet är smutsigt. Rengör det enligt rengöringsintruktionerna för huvudena.

Ljudet är förvrängt
* Inspelningsnivån är för hög.

Brushaltigt ljud
* Anslutningarna är inte rätt utförda.
* Läget av bandtypväljaren (TAPE SELECTOR) är inte rätt. Ställ in den i det läge, som passar till bandet ifråga.
* Huvudena är smutsiga. Rengör dem enligt rengöringsinstruktionerna.
* Huvudena är magnetiserade. Huvudena skall avmagnetiseras enligt anvisningarna för avmagnetisering.

En tidigare inspelning raderas inte
* Raderingshuvudet är smutsigt. Rengör det enligt rengöringsinstruktionerna för huvudena.

Om det skulle uppkomma problem i samband med komponentens användning, skall modell- och serienumren samt all tillhörande data beträffande garantiavtalet skrivas ned tillsammans med en klar beskrivning av problemet ifråga och därefter skall den närmaste Akai serviceverkstaden eller Serviceavdelningen hos Akai Company, Tokyo, Japan, kontaktas.

SVENSKA

SPECIFIKATIONER

Spårsystem	4-spårs, 2-kanals stereosystem
Band	Kassettband av typ Philips
Bandhastighet	4,76 cm/s ±1,5%
Huvuden	Raderingshuvud ×1 Metallhuvud med hög densitet för in-/avspelning ×1
Motorer	Elektroniskt hastighetsreglerad likströmsmotor
Svaj	Mindre än 0,04% WRMS, 0,12% (DIN 45 500)
Bandspolningshastighet	90 sek., med C-60 kassettband
Frekvensåtergivning	Normalband: 30 till 15.000 Hz ±3 dB (−20 VU) Kromband: 30 till 16.000 Hz ±3 dB (−20 VU) Metallband: 30 till 18.000 Hz ±3 dB (−20 VU)
Frekvensomfång	Normalband: 20 till 17.000 Hz Kromband: 20 till 18.000 Hz Metallband: 20 till 19.000 Hz
Signalbrusförhållande	Normalband: Bättre än 56 dB Kromband: Bättre än 58 dB Metallband: Bättre än 58 dB (mätningen gjord med band med toppinspelningsnivåer) Med Dolby brusreduceringskrets: Förbättring på upp till 10 dB över 5 kHz
Harmonisk Distorsion	Normalband: Mindre än 0,8% Kromband: Mindre än 0,8% Metallband: Mindre än 0,8%
Ineffekt	Mikrofonerna: 0,25mV (ingångsimpedans: 5 kohm) Erforderlig mikrofonimpedans: 600 ohm Linjeing.: 70mV (ingångsimpedans: 47 kohm)
Uteffekt	Linjeing.: 410mV vid 0 VU Erforderlig belastningsimpedans: mera än 20 kohm Hörtelefon: 0,3mW/8 ohm vid 0 VU (endast CS-F12)
DIN (endast CS-F12)	Ineffekt: 2mV (ingangsimpedans: 10 kohm) Uteffekt: 410mV Erforderlig belastningsimpedans: mera än 20 kohm
Effektbehov	120V, 60 Hz i USA och Kanada 220V, 50 Hz i Europa med undantag av England 240V, 50 Hz i England och Australien 110/120/220/240V, 50/60Hz omställbart i de andra länderna
Yttermått	440(B) ×103(H) ×233(D)mm
Vikt	4,0 kg

STANDARD TILLBEHÖR

Anslutningssladdar (*endast för CS-F12).... 1 uppsättning
Bruksanvisning 1

* Ur förbättringssyfte förbehålles rätt till ändring av tekniska data och utförande utan föregående meddelande.
* "Dolby"-och Dubbel-D-symbolen är varumärken för Dolby Laboratories Licensing Corporation (Tillverkad under licens ifrån Dolby Laboratories Licensing Corporation).

Bedienungsanleitung

ACHTUNG:
Wegen Brandgefahr und Möglichkeit eines elektrischen Schlages, muß das Gerät vor Feuchtigkeit geschützt werden.

ACHTUNG

STROMVERSORGUNG

Die Stromverhältnisse für Elektrogeräte sind von Gebiet zu Gebiet verschieden.
Achten Sie darauf, ob Ihr Gerät den örtlichen Stromverhältnissen entspricht.
Im Zweifelsfalle wenden Sie sich bitte an einen Fachmann.
120V, 60 Hz für Amerika und Kanada.
220V, 50 Hz für Europa, mit Ausnahme von GB.
240V, 50 Hz für GB und Australien.
110V/120V/220V/240V, 50/60 Hz für die übrigen Länder, je nach Erfordernis im Gerät einstellbar.

BILDUNG VON NIEDERSCHLAG

Bei Verwendung des Decks an Orten mit hoher Luftfeuchtigkeit z.B. wenn man das Gerät plötzlich von einem kalten Ort an einen warmen bringt, bildet sich ein Niederschlag der Feuchtigkeit an wichtigen Stellen der Bandlaufeinrichtungen, z.B. am Tonkopf und an der Tonwelle. Falls das Deck bei vorhandenem Niederschlag verwendet wird, klebt das Band am Tonkopf und wird beschädigt bzw. der Bandlauf funktioniert nicht einwandfrei. In diesem Falle ist es empfehlenswert das Deck ca. eine Stunde lang nicht zu verwenden bis es akklimatisiert ist.

AUFSTELLUNG

Falls Deck, Tuner und Verstärker übereinander stehend arrangiert werden, kann ein Summton bei der Wiedergabe auftreten. Desgleichen können bei der Aufnahme von AM-Sendungen Störschwebungen auftreten. In diesem Falle die Stellung des Decks verändern. Akai empfielt zwischen Deck und Tuner bzw. Verstärker einen Zwischenraum von der Größe eines Verstärkers zu lassen.

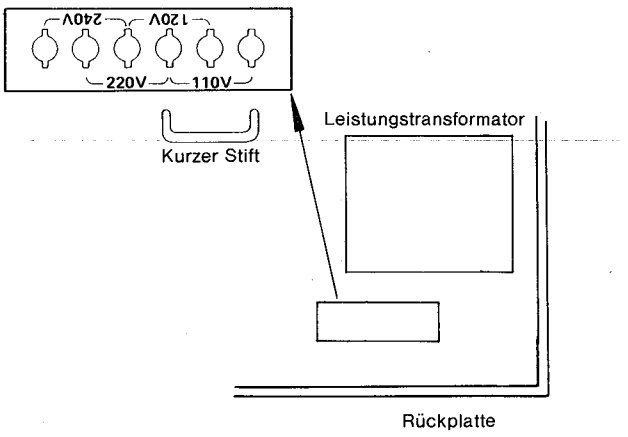
Dieses Gerät entspricht dem Nr. 76/889/EWG-Standard.

SPANNUNGSVERSTELLUNG

Versuchen Sie nicht, die Verstellung selbst durchzuführen.

Die Modelle für Kanada, die USA, Europa, GB und Australien haben diese Vorrichtung nicht. Jedes Gerät wird auf die Stromspannung des jeweiligen Bestimmungslandes im Werk eingestellt. Bei manchen Geräten ist jedoch bei Erfordernis eine wahlweise Einstellung der Stromspannung auf 110V, 120V, 220V oder 240V möglich. Wenn dies für Ihr Gerät zutreffen sollte, lassen Sie die folgende Einstellung auf jeden Fall in einem Fachgeschäft oder durch einen Fachmann durchführen.

1. Ziehen Sie das Stromkabel aus dem Anschlußstecker.
2. Lösen Sie die Schrauben der Deckplatte und die beiden oberen Schrauben der Rückplatte, und nehmen Sie die Deckplatte ab.
3. Ziehen Sie den kurzen Stiftstecker aus seinen Löchern, und stecken Sie ihn in die korrekten Löcher. Beachten Sie dabei genau die Markierungen.

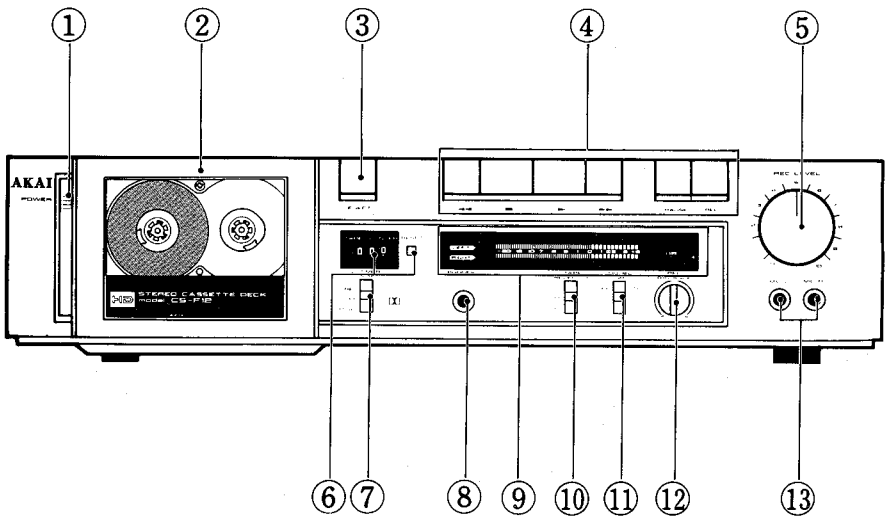


DEUTSCH

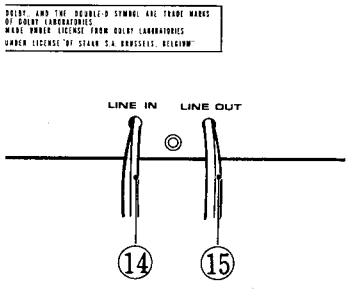
VORSICHTSMASSNAHMEN

1. Benutzen Sie für dieses Gerät nur Anschlüsse Ihres Wechselstrom-Hausnetzes.
   Benutzen Sie nie den Anschluß an ein Gleichstromnetz.
2. Wenn Sie die Steckdose mit nassen Händen berühren, besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.
   Fassen Sie beim Herausziehen eines Kabels immer den Stecker an, nie das Kabel.
3. Achten Sie darauf, daß die Leistungsaufnahme der einzelnen Audio-Komponenten nie die auf der Rückseite angegebene Wattzahl überschreitet. Schließen Sie nur solche Audio-Komponenten an.
4. Lassen Sie das Gerät nur von einem Fachmann reparieren oder zusammenbauen. Ein Laie kann durch Berühren der Innenteile einen schweren elektrischen Schock erleiden.
5. Achten Sie darauf, daß Kinder nichts in das Gerät stecken, besonders keine Metallgegenstände. Es besteht dabei nämlich die Gefahr eines schweren elektrischen Schlages oder einer Funktionsstörung.
6. Wird aus Versehen Wasser auf das Gerät verschüttet, sollten Sie sogleich das Gerät ausschalten und einen Fachmann rufen.
7. Achten Sie darauf, daß das Gerät immer gut gelüftet und nie dem direkten Sonnenlicht ausgesetzt ist.
8. Stellen Sie das Gerät in genügendem Abstand von Hitze-Quellen (Öfen usw.) auf, damit die Deckschicht sowie die inneren Stromkreise des Gerätes nicht beschädigt werden.
9. Verwenden Sie für die Reinigung des Gerätes keine Insekten-Sprühmittel, da diese dem Gerät schaden und sich plötzlich entzünden können.
10. Damit die Deckschicht nicht beschädigt wird, dürfen auch nie Alkohol, Farbenverdünner oder andere ähnliche Chemikalien verwendet werden.
11. Stellen Sie das Gerät immer auf eine gerade und stabile Unterlage.
12. Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanleitung bis zum Schluß durch, und bewahren Sie die Druckschrift griffbereit auf.

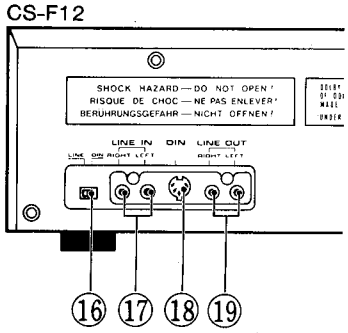
BEDIENUNGSELEMENTE



CS-F110



CS-F12



1. **Stromschalter (POWER)**
2. **Cassettenfach**
3. **Auswurfknopf (EJECT)**
4. **Betriebsknöpfe**
   * Für stabilen Timer-Betrieb nach dem Einschalten der Stromversorgung ca. 5 Sekunden verstreichen lassen, bevor man eine der Betriebstasten drückt.
5. **Aufnahme-Pegelregler (REC LEVEL)**
   Für die Einstellung des Aufnahmepegels. Im Uhrzeigersinn drehen, um den Aufnahmepegel einzustellen.
   * Die verschiedenen Einstellmöglichkeiten erleichtern Einblenden (langsames Ansteigen der Lautstärke zu Beginn eines Musikstückes) und Ausblenden (langsames Abnehmen der Lautstärke am Ende) bei einer Aufnahme.
6. **Zählwerk- und Rückstellknopf (TAPE COUNTER, RESET)**
7. **Timer-Startschalter (TIMER START)**
   REC: Bringen Sie den Schalter für eine Aufnahme während Abwesenheit mit einem Timer in diese Stellung.
   OFF: Bringen Sie den Schalter in diese Stellung, wenn die Timer-Startfunktion nicht in Betrieb ist.
   PLAY: Bringen Sie den Schalter für eine mit einem Timer vorprogrammierte Wiedergabe in diese Stellung.
8. **Kopfhörerbuchse (PHONES) (Nur CS-F12)**
   Hier können für die Überwachung oder für ungestörtes Hören Kopfhörer mit 8 Ohm Impedanz angeschlossen werden.
9. **FLD-Balkenmesser**
   Hier können Sie bei Aufnahme und Wiedergabe für beide Kanäle die VU-Zahl ablesen.
10. **Bandsorten-Wahlschalter (TAPE SELECTOR)**
    Stellen Sie diesen Schalter für die korrekte Entzerrung und Vormagnetisierung dem benutzten Band entsprechend ein.
    CrO_2—Chromoxyd stellung-Cassetten
    NORM.—Standard stellung-Cassetten (Rauscharme Bänder bzw. rauscharme Bänder mit hoher Ausgangsleistung)
    METAL—Reineisen stellung-bänder
11. **DOLBY NR- und Filter-Schalter (DOLBY NR, FILTER)**
    DOLBY NR ON, Filter OFF:
    Einstellung für die Aufnahme oder Wiedergabe mit DOLBY NR.
    DOLBY NR ON, Filter ON:
    Einstellung für die Aufnahme von UKW-Stereosendungen mit DOLBY NR.
    DOLBY NR OFF:
    Für die Aufnahme oder Wiedergabe ohne DOLBY NR.
12. **Aufnahme-Balanceregler (REC BALANCE)**
    Für die linke und rechte Aufnahmebalance. Drehen im Uhrzeigersinn vermindert den Eingangspegel des linken Kanals, und Drehen gegen den Uhrzeigersinn vermindert den Eingangspegel des rechten Kanals. Befindet sich der Regler in der mittleren Einraststellung, sind die Eingangspegel des linken und rechten Kanals gleich.
13. **Mikrofonbuchsen (MIC-L: links, MIC-R: rechts)**
    * Einige Modelle sind mit einer MONO MIC-Buchse ausgestattet. Schließen Sie für eine Mono-Aufnahme an diese Buchse an.

CS-F110

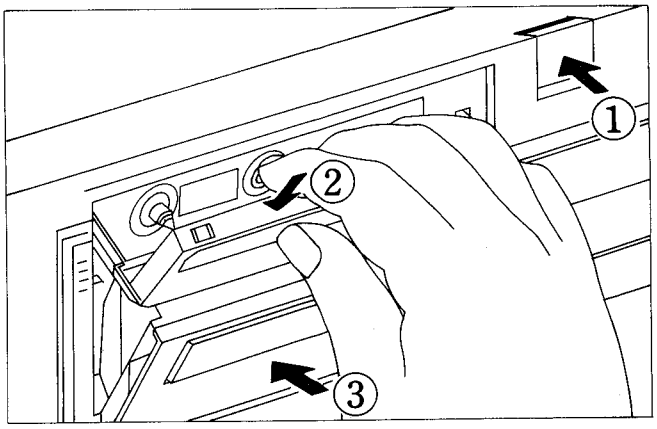
14. **Eingangs-Stiftsteckerkabel (LINE IN)**
    An die Aufnahmebuchsen (REC) des integrierter Verstärkers anschließen.
15. **Ausgangs-Stiftsteckerkabel (LINE OUT)**
    An die Wiedergabebuchsen (PLAY) des integrierter Verstärkers anschließen.

CS-F12

16. **Eingangs-/DIN-Wahlschalter (LINE/DIN) (Einige Modelle sind mit dieser Einrichtung nicht ausgestattet.)**
    LINE: Bringen Sie den Schalter für die Eingabe über die Eingangsbuchsen in diese Stellung.
    DIN: Bringen Sie den Schalter für den Eingang über die DIN-Buchsen in diese Stellung.
17. **Eingangsbuchsen (LINE IN) (RIGHT: rechts und LEFT: links)**
18. **DIN-Buchse (Einige Modelle sind mit dieser Einrichtung nicht ausgestattet.)**
    Kann anstelle der Eingangs- und Ausgangsbuchsen (LINE IN, LINE OUT) für den Anschluß an einen Außenverstärker mit Hilfe eines DIN-Kabels verwendet werden.
19. **Ausgangsbuchsen (LINE OUT) (RIGHT: rechts und LEFT: links)**

CASSETTENBAND

EINLEGEN DER CASSETTE



1. Drücken Sie den Auswurfknopf (EJECT), um das Cassettenfach zu öffnen.
2. Legen Sie die Cassette ein, und zwar so, daß das Band auf die Köpfe gerichtet ist.
3. Schließen Sie den Deckel.

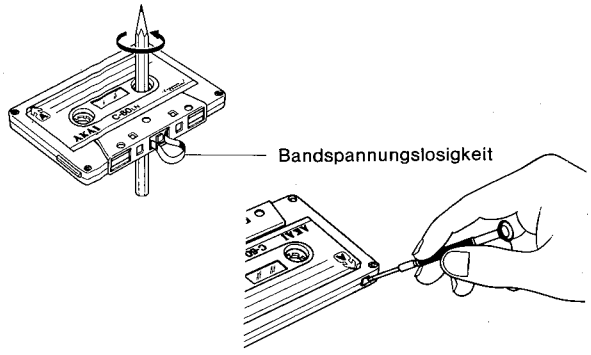
STANDARD-REFERENZ UND EMPFOHLENE BÄNDER

Stellung des Bandsorten-Wahlschalters	Empfohlene Bänder	
Chromoxyd-Stellung (CrO_2)	FUJI MAXELL SCOTCH TDK	FX-II XLII, XLII-S Master II SA*, SA-X
Normal-Stellung (NORMAL)	AKAI FUJI MAXELL SCOTCH TDK BASF	LN FL, FX-I LN, UL, UD*, XL, XLI, XLI-S Dynarange, Master I D, AD, OD LH, LH I
Metall-Stellung (METAL)	AKAI FUJI MAXELL SCOTCH TDK	MT*, MX* Metal MX* METAFINE MA*, MA-R

Bei der Wiedergabe von FeCr-Bändern auf CrO_2 oder METAL stellen.

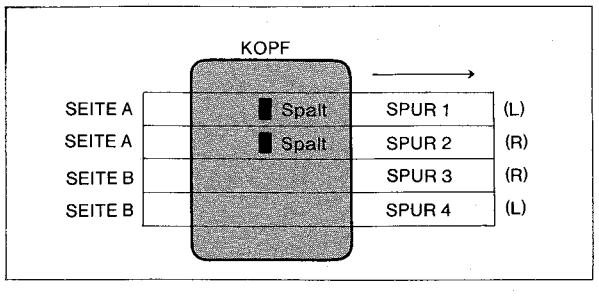
* C-60 Bänder mit diesem Zeichen sind die geeigneten Standards.
● Keine Cassetten von geringerer Qualität verwenden.

CASSETTEN-PFLEGE



* Achten Sie darauf, daß die Köpfe immer sauber und entmagnetisiert sind.
* Sehen Sie vor Benutzung einer Cassette nach, ob das Band lockere Stellen hat. Ein lockeres Band kann sich leicht um die Andruck- oder Capstanwelle wickeln. Ein lockeres muß daher zuerst mittels eines Bleistiftes festgewickelt werden.
* Auf das Vorspannband kann keine Aufnahme gemacht werden. Bei Benutzung einer neuen Cassette müssen Sie daher das Band erst so weit vorlaufen lassen, daß das Vorspannband nicht mehr vom Tonkopf berührt wird.
* Cassetten, die längere Zeit an einem feuchten Ort aufbewahrt wurden oder deren Gehäuse verbogen ist, sollten Sie nicht mehr verwenden. Solche Bänder ringeln sich nämlich leicht, oder sie haben schmierige Stellen, wodurch die Bandgeschwindigkeit und die Leistung des Bandes beeinträchtigt werden. Bewahren Sie deshalb die Cassetten immer an einem kühlen, trockenen Ort auf.
* Berühren Sie das Band nie mit Ihren Fingern, weil auf unsaubere Bandstellen keine hochfrequentigen Signale aufgenommen werden können.
* Wenn Sie eine Aufnahme unter Benutzung der DOLBY-Rauschunterdrückung gemacht haben, müssen Sie auch bei der Wiedergabe den DOLBY NR-Schalter stellen. Außer während einer Aufnahme oder Wiedergabe mit DOLBY, müssen Sie den DOLBY NR-Schalter jedoch immer in OFF-Stellung lassen.
* Die Cassetten haben für die A- und B-Seite ein abbrechbares Läppchen. Wenn diese Läppchen zwecks Löschsperre einer wichtigen Aufnahme abgebrochen werden, ist eine erneute Aufnahme auf dieses Band nur dann möglich, wenn die Löcher verstopft oder mit einem Klebeband bedeckt werden.

CASSETTEN-SPURANORDNUNG



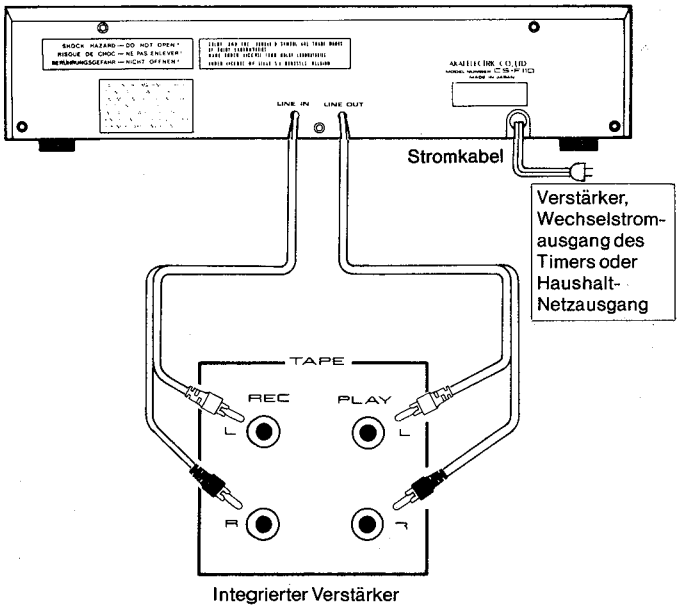
Dieses Gerät hat ein 4-Spur-Aufnahme/Wiedergabe-System. Die erste Hälfte der stereofonen Aufnahme oder Wiedergabe geschieht auf Spur 1 und 2, die zweite Hälfte nach Wenden der Cassette auf Spur 3 und 4. Aufnahme- und Wiedergabedauer hängen von der Bandlänge ab. (C-30 -Bänder: 30 Minuten; C-60-Bänder: 60 Minuten usw.) Bänder mit Mono- und Stereo-Aufnahmen können ohne Qualitätsverlust sowohl auf Mono- wie Stereo-Cassetten-Geräten abgespielt werden. Da die gesamte Spurbreite des rechten und linken Kanals genau der Breite einer Monospur entspricht, wird der Wiedergabekopf den linken und rechten Kanal gleichzeitig abtasten. Dadurch werden der rechte und linke Kanal vom Stereoband für die monaurale Wiedergabe automatisch gemischt.

ANSCHLÜSSE

FÜR AUFNAHME UND WIEDERGABE

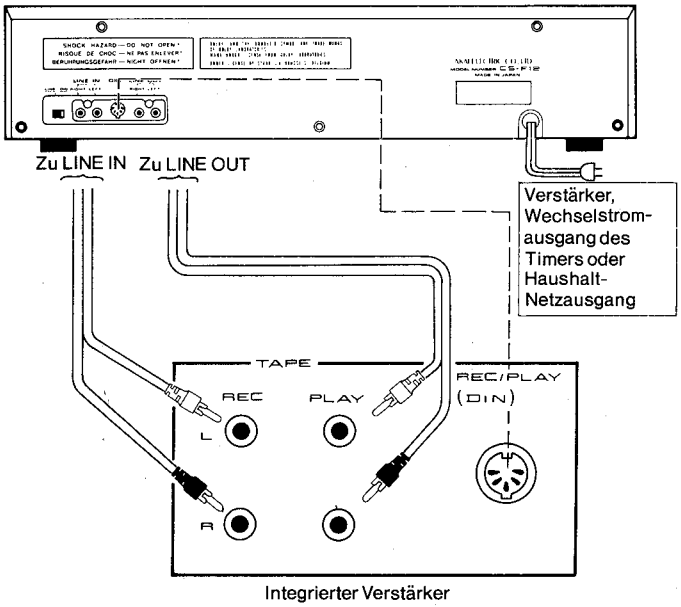
* Stellen Sie Bitte alle Stromschalter der Geräte aus, bevor Sie sie anschließen.
* Bei Anschluß von Mikrofonen sind der DIN-(nur CS-F12) und LINE- Eingang gesperrt. Dies triff für einige Modelle nicht zu.
* Um Übersprechen zu vermeiden, dürfen bei Benutzung dieses Gerätes die LINE- und DIN-Eingänge nicht gleichzeitig angeschlossen sein. (Ziehen Sie die Eingangskabel, die nicht benötigt werden, vor Benutzung des Gerätes aus.)
* Stellen Sie den Eingangs-/DIN-Wahlschalter (LINE/DIN) auf den gewünschten Eingangsanschluß.

CS-F110



Integrierter Verstärker

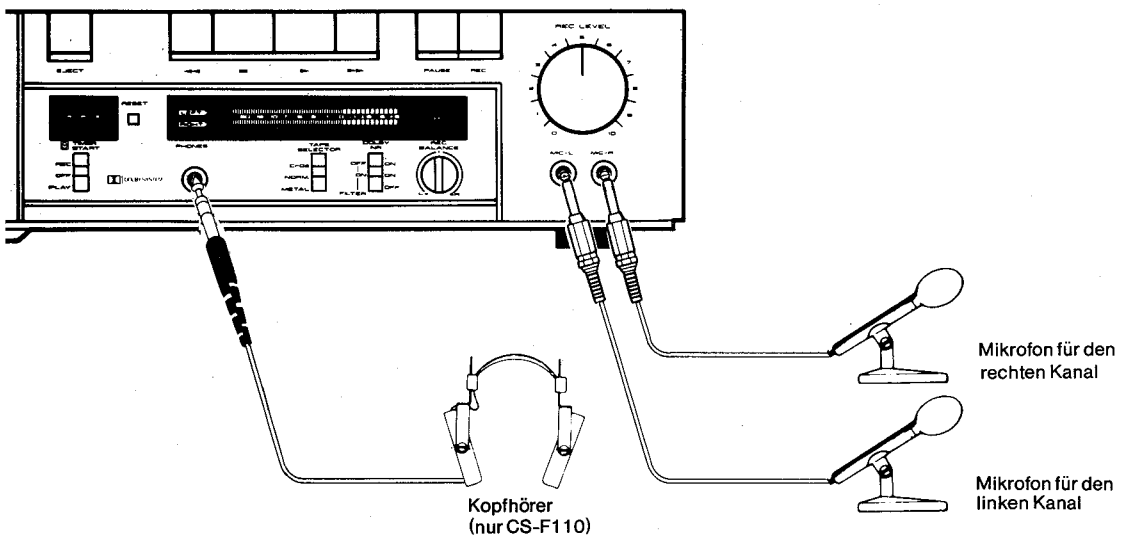
CS-F12



Integrierter Verstärker

MIKROFON- und KOPFHÖRER-ANSCHLÜSSE

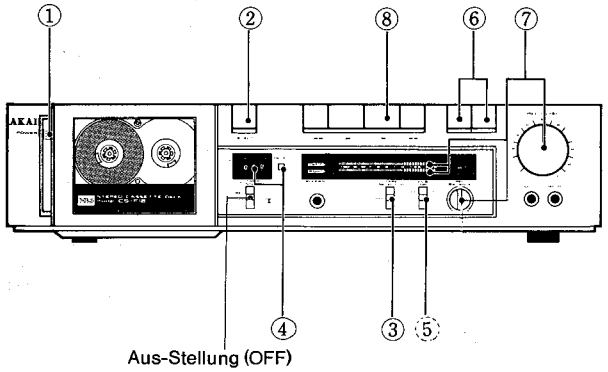
* Nur für CS-F110:
  Ein Paar Kopfhörer an die Kopfhörer-Buchse (PHONES) des integrierten Verstärkers anschließen.



DEUTSCH

BETRIEB

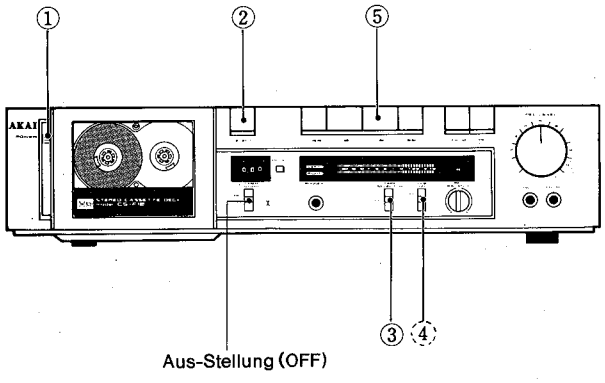
AUFNAHME



1. Den Stromschalter (POWER) drücken, um die Stromversorgung einzuschalten.
2. Drücken Sie den Auswurfknopf (EJECT), legen Sie eine Cassette ein (mit neuen Cassetten erzielen Sie die besten Resultate).
3. Stellen Sie den Bandsorten-Wahlschalter (TAPE SELECTOR) dem benutzten Band entsprechend ein.
4. Drücken Sie den Rückstellknopf (RESET), um das Zählwerk (TAPE COUNTER) auf "000" zurückzustellen. Die Bandeinteilung wird dadurch erleichtert.
5. Stellen Sie den DOLBY NR- und Filter (FILTER)- Schalter ein, wenn eine Aufnahme mit DOLBY NR gewünscht ist.
6. Drücken Sie den Pausen (PAUSE)- und den Aufnahmeknopf (REC) gleichzeitig.
7. Beobachten Sie den FLD-Balkenmesser, und regulieren Sie den Aufnahmepegelregler (REC LEVEL) und den Aufnahme-Balaceregler (REC BALANCE) so, daß die VU-Pegel 0 dB anzeigen, aber nicht übersteigen.
   * Bei Reineisenbändern können die VU-Pegel 0 dB ein bißchen überschreiten.
8. Wenn ein optimaler Aufnahmepegel eingestellt ist, drücken Sie den Wiedergabeknopf (▶), um mit der Aufnahme zu beginnen.

* Um das Band schnell vorwärts zu spulen, drücken Sie die Schnellvorlauftaste (▶▶).
* Um das Band zurückzuspulen, drücken Sie die Rücklauftaste (◀◀).
* Um den Bandtransport für kurze Zeit zu unterbrechen, drücken Sie den Pausenknopf (PAUSE). Der Pausenknopf funktioniert nicht während dem Schnellvorlauf und Rücklauf.
* Um den Bandtransport während dem Betrieb zu stoppen, drücken Sie den Stoppknopf (■).
* Der Betrieb wird am Bandende automatisch gestoppt.

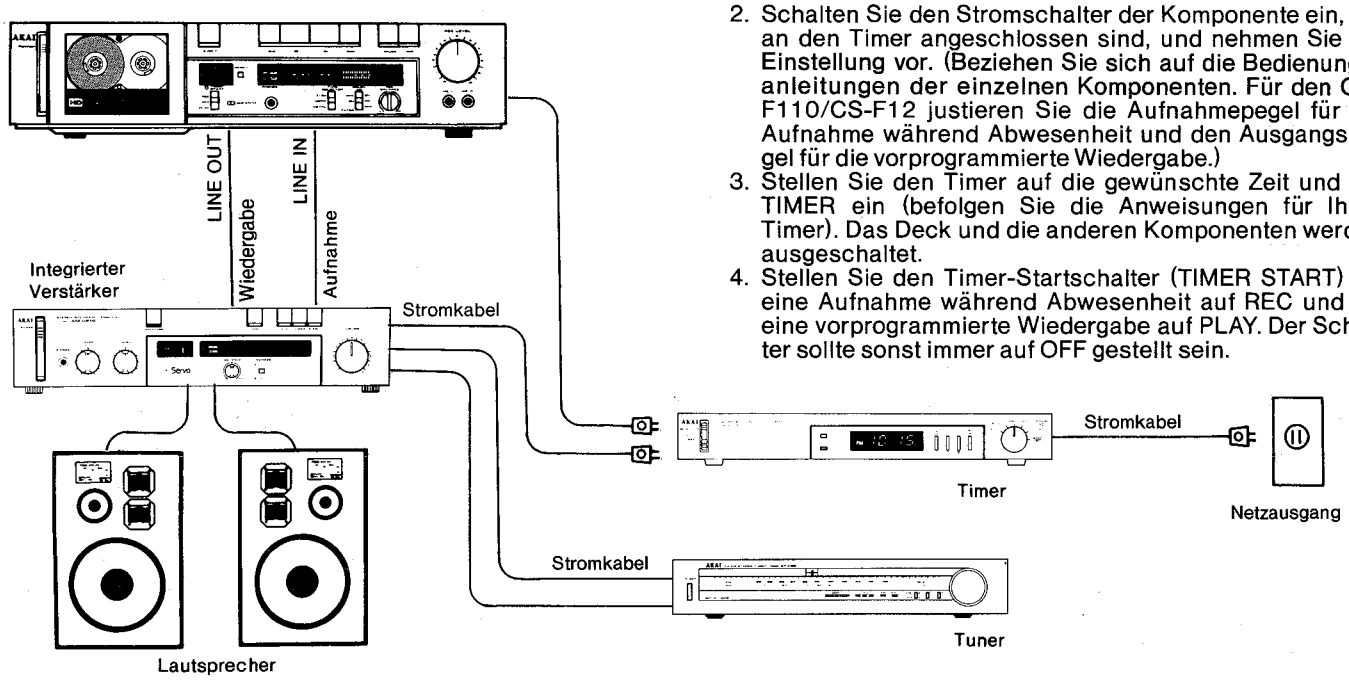
WIEDERGABE



1. Den Stromschalter (POWER) drücken, um die Stromversorgung einzuschalten.
2. Drücken Sie den Auswurfknopf (EJECT), legen Sie eine bespielte Cassette ein.
3. Stellen Sie den Bandsorten-Wahlschalter (TAPE SELECTOR) dem benutzten Band entsprechend ein.
4. Stellen Sie den DOLBY NR- und Filter (FILTER)-Schalter auf DOLBY NR ON, FILTER OFF, wenn das Band mit dem Dolby NR-Prozessor aufgenommen wurde.
5. Drücken Sie den Wiedergabeknopf (▶), um mit der Wiedergabe zu beginnen.
6. Justieren Sie den Außenverstärkerregler.

* Um das Band schnell vorwärts zu spulen, drücken Sie die Schnellvorlauftaste (▶▶).
* Um das Band zurückzuspulen, drücken Sie die Rücklauftaste (◀◀).
* Um den Bandtransport für kurze Zeit zu untergbrechen, drücken Sie den Pausenknopf (PAUSE). Der Pausenknopf funktioniert nicht während dem Schnellvorlauf und Rücklauf.
* Um den Bandtransport während dem Betrieb zu stoppen, drücken Sie den Stoppknopf (■).
* Der Betrieb wird am Bandende automatisch gestoppt.

AUFNAHME WÄHREND ABWESENHEIT UND VORPROGRAMMIERTE WIEDERGABE

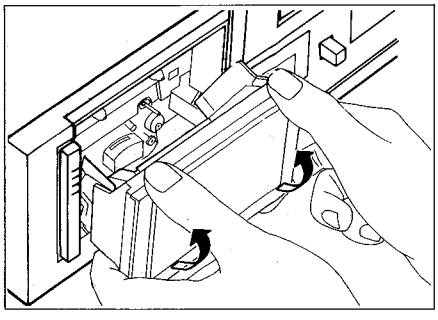


1. Stellen Sie den Timer auf OFF (oder auf eine ähnliche Betriebsart; befolgen Sie die Anweisungen für Ihren Timer), wenn Sie das Cassettendeck oder andere Komponenten anschließen.
2. Schalten Sie den Stromschalter der Komponente ein, die an den Timer angeschlossen sind, und nehmen Sie die Einstellung vor. (Beziehen Sie sich auf die Bedienungsanleitungen der einzelnen Komponenten. Für den CS-F110/CS-F12 justieren Sie die Aufnahmepegel für die Aufnahme während Abwesenheit und den Ausgangspegel für die vorprogrammierte Wiedergabe.)
3. Stellen Sie den Timer auf die gewünschte Zeit und auf TIMER ein (befolgen Sie die Anweisungen für Ihren Timer). Das Deck und die anderen Komponenten werden ausgeschaltet.
4. Stellen Sie den Timer-Startschalter (TIMER START) für eine Aufnahme während Abwesenheit auf REC und für eine vorprogrammierte Wiedergabe auf PLAY. Der Schalter sollte sonst immer auf OFF gestellt sein.

DEUTSCH

WARTUNG **Stellen Sie den Stromschalter auf aus.**

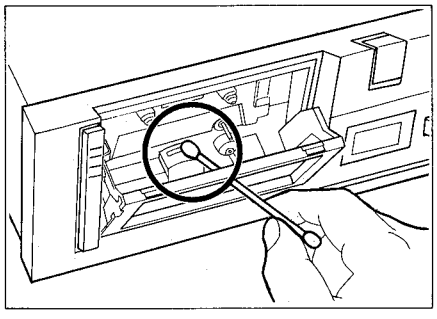
1. ABNEHMEN DES DECKELS DES CASSETTENFACHS



Drücken Sie den Auswurfknopf (EJECT), und nehmen Sie die Cassette aus dem Fach. Der Cassettenfachdeckel kann durch Ziehen an beiden unteren Enden abgenommen werden.

* Benutzen Sie hierzu unbedingt beide Hände.

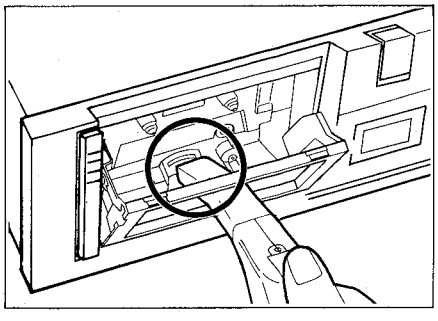
2. KOPFREINIGUNG



Lassen Sie das Cassettenfach in der ausgeworfenen Stellung, und reinigen Sie die Köpfe mit einem Wattestäbchen, das Sie zuvor in einen Akai-Reiniger (Akai Cleaning Kit HC-550P) tauchen sollten. Reinigen Sie auch die Andruck- und Capstanwelle sowie die anderen Teile, über die das Band läuft.

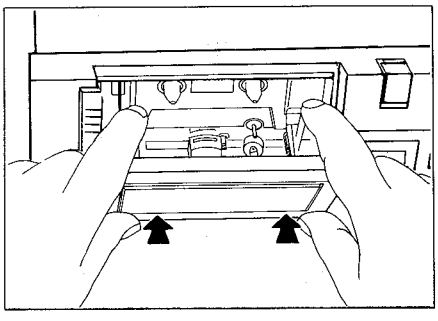
* Wenn Sie keinen Akai-Reiniger haben, können Sie auch Alkohol verwenden. Benutzen Sie aber keine chemischen Reinigungsmittel, weil dadurch die Gummiteile zerstört werden.

3. KOPF-ENTMAGNETISIERUNG



Die Stahlstifte, die ein Teil des Aufnahme- und Wiedergabekopfes sind, werden nach mehreren Stunden Aufnehmens oder Abspielens leicht magnetisiert, was zur Folge hat, daß das Band bei hohen Frequenzen teilweise gelöscht wird. Deshalb müssen die Köpfe in regelmäßigen Abständen entmagnetisiert werden.

4. ANSETZEN DES DECKELS DES CASSETTENFACHS



Wenn Sie den Cassettenfachdeckel wieder anbringen wollen, müssen Sie zuerst den oberen Teil einhaken und dann den unteren Teil einschieben.

* Legen Sie keine Cassette ein, so lange der Deckel des Cassettenfaches entfernt ist.

* Der Cassettenfachdeckel ist dann korrekt angebracht, wenn er mit der Frontplatte eben ist.

STÖRUNGSSUCHE

Die nachstehend beschriebenen Zustände sind kein Anzeichen mechanischer Fehler an Ihrem Gerät. Wenn sich an Ihrem Gerät irgendeiner dieser Zustände einstellen sollte, suchen Sie bitte wie nachfolgend beschrieben nach der Störungsursache.

Das Band läuft nicht

* Das Gerät wird nicht mit Strom versorgt. Überprüfen Sie Stromkabel und -schalter (POWER).
* Das Band hat lockere Stellen. Spannen Sie das Band wie unter "Cassetten-Pflege" beschrieben.

Die Aufnahme knopf funktioniert nicht

* Es ist keine Cassette eingelegt.
* Die Läppchen zur Löschsperre wurden entfernt. Die Löcher müssen verstopft oder mit einem Band zugeklebt werden.

Wiedergabe funktioniert nicht

* Die Anschlüsse stimmen nicht.
* Die einzelnen Bedienungselemente sind nicht korrekt abgestimmt oder eingestellt.
  Überprüfen Sie die Einstellungen am externen Verstärker.
* Der Pausenknopf (PAUSE) ist niedergedrückt.

Aufnahme funktioniert nicht

* Die Anschlüsse stimmen nicht.
* Die einzelnen Bedienungselemente sind nicht korrekt abgestimmt oder eingestellt.
  Überprüfen Sie die Einstellungen am externen Quellengerät.
* Der Pausenknopf (PAUSE) ist niedergedrückt.
* Der Aufnahmekopf ist verschmutzt. Reinigen Sie den Kopf gemäß den dafür gegebenen Anweisungen.

Verzerrter Ton

* Der Aufnahmepegel ist zu hoch.

Rauschen

* Die Anschlüsse stimmen nicht.
* Der Bandsortenwähler (TAPE SELECTOR) ist falsch eingestellt. Stellen Sie auf die benutzte Bandsorte ein.
* Die Köpfe sind verschmutzt. Reinigen Sie die Köpfe gemäß den dafür gegebenen Anweisungen.
* Die Köpfe sind magnetisiert. Entmagnetisieren Sie die Köpfe entsprechend den dafür gegebenen Anweisungen.

Eine Aufnahme kann nicht gelöscht werden

* Der Löschkopf ist verschmutzt. Reinigen Sie den Kopf gemäß den dafür gegebenen Anweisungen.

Sollten Sie mit Ihrem Gerät irgendwelchen Schwierigkeiten haben, schreiben Sie sich bitte die Modell- und Seriennummer sowie alle für die Garantieerfüllung wichtigen Daten auf. Mit diesen Daten und einer genauen Beschreibung der aufgetretenen Störung können Sie sich dann an den nächsten Akai-Fachhändler oder direkt an das Service Department of Akai Company, Tokyo, Japan wenden.

DEUTSCH

TECHNISCHE DATEN

Spuren-System	4-Spur, 2-Kanal-Stereosystem	
Band	Philips-Cassette	
Bandgeschwindigkeit	4,76 cm/s ±1,5%	
Köpfe	Löschkopf ×1 Hochdichter, metallischer Kopf für Aufnahme/Wiedergabe ×1	
Motor	Elektronisch geregelter Gleichstrommotor	
Gleichlaufschwankungen	Unter 0,04% WRMS, 0,12% (DIN 45 500)	
Umspulzeit	90 Sek bei einer C60-Cassette	
Frequenzgang	Normal:	30 bis 15 000 Hz ±3 dB (−20 VU)
	CrO_2:	30 bis 16 000 Hz ±3 dB (−20 VU)
	Reineisen:	30 bis 18 000 Hz ±3 dB (−20 VU)
Frequenzbereich	Normal:	20 bis 17 000 Hz
	CrO_2:	20 bis 18 000 Hz
	Reineisen:	20 bis 19 000 Hz
Fremdspannungsabstand	Normal:	Über 56 dB
	CrO_2:	Über 58 dB
	Reineisen:	Über 58 dB
	(Unter Benutzung eines Bandes mit dem Aufnahme-Spitzenwertmesser gemessen.) Bei Verwendung des DOLBY NR-Systems wird über 5 kHz eine Verbesserung von 10 dB erreicht.	
Klirrfaktor	Normal:	Unter 0,8%
	CrO_2:	Unter 0,8%
	Reineisen:	Unter 0,8%
Eingänge	Mikrofon: 0,25 mV (Eingangsempfindlichkeit: 5 kOhm) Erforderte Mikrofonempfindlichkeit: 600 Ohm Receiver/Verstärker: 70 mV (Eingangsempfindlichkeit: 47 kOhm)	
Ausgänge	Receiver/Verstärker: 410 mV bei 0 VU Erforderliche Ladeimpedanz: über 20 kOhm Kopfhörer: 0,3 mW/8 Ohm bei 0 VU (nur CS-F12)	
DIN (nur CS-F12)	Eingang: 2 mV (Eingangsempfindlichkeit: 10 kOhm) Ausgang: 410 mV Erforderliche Ladeimpedanz: über 20 kOhm	
Stromquelle	120V, 60 Hz für USA und Kanada 220V, 50 Hz für Europa, außer GB 240V, 50 Hz für GB und Australien 110V/120V/220V/240V, 50/60 Hz einstellbar für die übrigen Länder	
Abmessungen	440(B) ×103(H) ×233(T)mm	
Gewicht	4,0 kg	

STANDARDZUBEHÖR

Anschlußkabel (nur für CS-F12) ..... 1 Satz
Bedienungsanleitung 1

* Der Verbesserung dienende Änderungen in Konstruktion und technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten.
* "Dolby" und das Doppel-D-Symbol sind Warenzeichen der Dolby Laboratories Licensing Corporation.
  (Herstellen unter Lizenz von Dolby Laboratories Licensing Corporation).

Manual del usuario

ADVERTENCIA:
Para evitar incendios o descargas eléctricas, no exponga este aparato ni a la lluvia ni a la humedad.

ADVERTENCIA

REQUERIMIENTOS DE CORRIENTE

Los requisitos de energía para equipos eléctricos difieren según la región.
Asegúrese por favor de que su aparato satisfaga los requisitos de energía de su región.
En caso de duda, consulte con un electricista calificado.
120V, 60 Hz para Estados Unidos y el Canadá
220V, 50 Hz para Europa excepto Gran Bretaña
240V, 50 Hz para Gran Bretaña y Australia
110V/120V/220V/240V, 50/60 Hz conmutable internamente para otros países

FORMACION DE HUMEDAD

Condensación es el término utilizado para la formación de humedad en las muy importantes secciones de transporte, tales como la cabeza y el cabrestante cuando el tocacintas es usado en lugares de alta humedad, sujetos a cambios repentinos de la temperatura o movido de sitios fríos a calientes. Si el aparato es utilizado cuando hay condensación presente, la cinta se pegará de la cabeza y será arruinada, o ésta no será transportada apropiadamente. En tales casos, no utilice el aparato por aproximadamente una hora hasta que esté aclimatado.

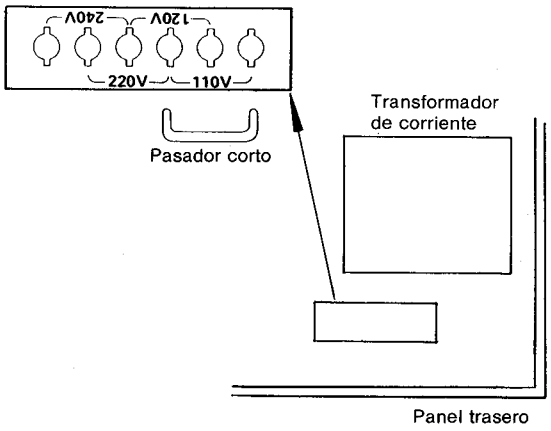
COLOCACION

Si el magnetófono, el sintonizador y el amplificador están colocados uno encima del otro, puede resultar ruido de zumbido durante la reproducción. Además, puede resultar ruido de retumbe durante la grabación de transmisiones de AM. En tales casos, cambie la posición del tocacintas. Akai recomiendo dejar un espacio del tamaño de un amplificador entre el tocacintas y el sintonizador o el amplificador.

CONVERSION DE VOLTAJE

No intente hacer usted mismo esta conversión
Los modelos para el Canadá, Estados Unidos, Europa, Gran Bretaña y Australia no están equipados con este dispositivo. Cada aparato es preajustado en la fábrica de acuerdo con su destinación, pero algunos pueden ser adaptados a 110V, 120V, 220V o 240V como sea necesitado. Si el voltaje de su aparato es convertible, haga ejecutar la siguiente conversión de voltaje en un taller de servicio de reparaciones calificado o por personal de servicio profesional. De ser necesario el cambio de voltaje, este puede ser hecho de la manera siguiente:

1. Desconecte el cordón de la corriente.
2. Suelte los tornillos de fijación del panel superior y los tornillos superiores del panel trasero y retire el panel superior.
3. Saque el enchufe de pasadores cortos de los orificios actuales y colóquelos nuevamente en los orificios correctos. Siga las marcas explícitamente.

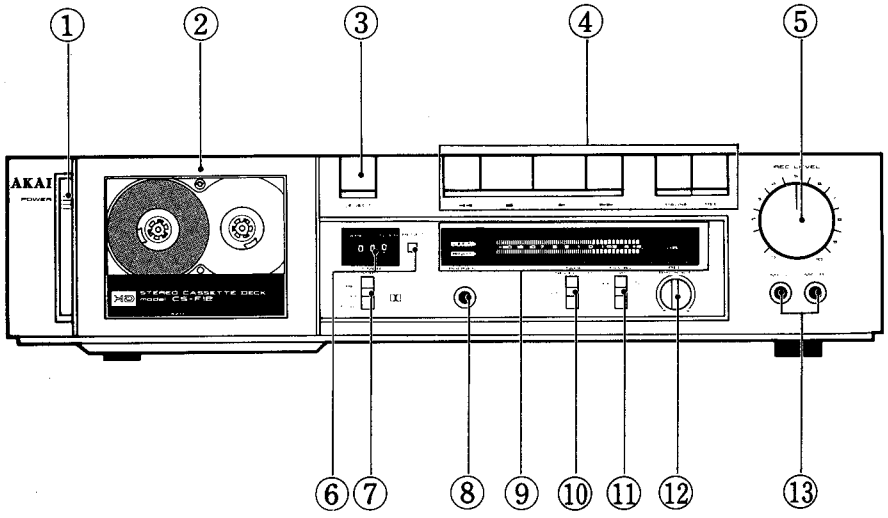


PRECAUCIONES

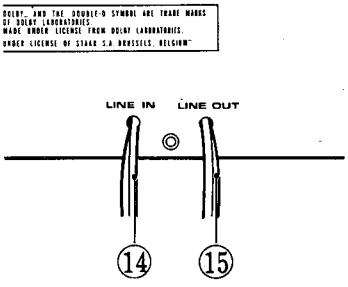
1. Utilice solamente fuentes domésticas de alimentación CA. Nunca use fuentes de alimentación CC.
2. Tocar el enchufe con las manos húmedas puede producir choques eléctricos peligrosos.
   Desconecte siempre tirando del enchufe y nunca del cordón.
3. Cerciórese de que el consumo de corriente a cada componente de audio no exceda el vatiaje especificado en el panel trasero.
   Sólo conecte otros componentes de audio.
4. Permita únicamente a un profesional competente reparar o volver a armar el equipo. Una persona no autorizada puede tocar partes internas y recibir un choque eléctrico grave.
5. No deje nunca a un niño introducir objetos, especialmente metálicos, dentro del aparato. Un choque eléctrico grave o mal funcionamiento del aparato puede resultar de ello.
6. Si se ha derramado agua sobre el equipo, desconéctelo y llame a su distribuidor.
7. Asegúrese que el aparato esté bien ventilado y que no esté expuesto a los rayos directos del sol.
8. Consérvelo lejos de fuentes de calor (calentadores, etc.) para evitar daños de las superficies externas y de los circuitos internos.
9. Evite el uso del tipo de insecticidas en aerosol que puedan dañar el equipo y prender fuego súbitamente.
10. Para evitar el dañado del acabado, no utilice nunca alcohol, disolvente de pinturas u otros productos químicos similares.
11. Coloque el aparato siempre sobre una superficie plana y sólida.
12. Por favor lea este manual completamente y consérvelo para próximas referencias.

ESPAÑOL

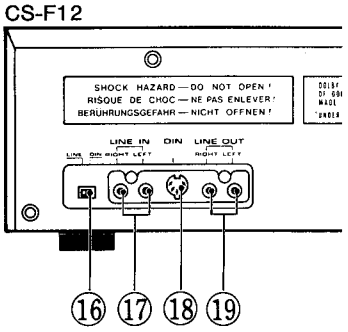
CONTROLES



CS-F110



CS-F12



1. Interruptor de corriente (POWER)
2. Compartimiento del casete
3. Botón de eyección (EJECT)
4. Botones de funcionamiento
   * Para la operación estable del temporizador, después de encender el aparato espere unos 5 segundos antes de oprimir cualquier botón de operación.
5. **Control del nivel de grabación (REC LEVEL)**
   Para ajuste del nivel de grabación. Gire hacia la derecha para aumentar el nivel de grabación.
   * Las posiciones ennumeradas facilitan el aclaramiento (aumento gradual del volumen al comienzo de una pieza musical) y desvanecimiento (disminución gradual del volumen al final) de la intensidad durante la grabación.
6. **Botones del contador de cinta y de reposición (TAPE COUNTER y RESET)**
7. **Interruptor de arranque del temporizador (TIMER START)**
   REC: Coloque en esta posición para grabación en ausencia por medio de un temporizador.
   OFF: Coloque en esta posición siempre que el temporizador no esté siendo empleado.
   PLAY: Coloque en esta posición para reproducción regulada por un temporizador.
8. **Enchufe para los audífonos (PHONES) (Para el CS-F12 únicamente)**
   Para audífonos estereofónicos de 8 ohmios de impedancia para controlar la grabación o para escucha privada.
9. **Medidor de barra FLD**
   Indican los niveles de grabación y reproducción de ambos canales.
10. **Selector de cinta (TAPE SELECTOR)**
    Coloque en la posición correspondiente a la cinta utilizada a fin de obtener un ajuste correcto de la compensación y de la polarización.
    CrO_2—Cintas de la posición de dióxido de cromo
    NORM.—Cintas de la posición normal (Cintas de bajo ruido o alta salida de bajo ruido)
    METAL—Cintas de la posición metálica
11. **Conmutador de DOLBY NR y de filtro (FILTER)**
    DOLBY NR en ON (encendido), FILTER en OFF (apagado):
    Use para grabación o reproducción con Dolby NR (sistema Dolby de reducción del ruido).
    DOLBY NR en ON, FILTER en ON:
    Use para grabación de transmisiones de FM en estéreo con Dolby NR.
    DOLBY NR en OFF:
    Use para grabación o reproducción sin Dolby NR.
12. **Control de balance de grabación (REC BALANCE)**
    Para el balance de los canales de grabación izquierdo y derecho. Girando hacia la derecha se reduce el nivel de entrada del canal izquierdo y girando en el sentido contrario, se reduce el nivel de entrada del canal derecho. El nivel de entrada de los canales izquierdo y derecho es igual cuando se coloca en la posición central de enganche.
13. **Enchufes para el micrófono (MIC-L: izquierdo, MIC-R: derecho).**
    * Algunos modelos están equipados con un enchufe para micrófono monofónico (MONO MIC). Conecte a este enchufe para grabación monofónica.

CS-F110

14. **Cordón con enchufe de clavijas de entrada de línea (LINE IN)**
    Conéctelo a las tomas de grabación (REC) del amplificador integrado.
15. **Cordón con enchufe de clavijas de salida de línea (LINE OUT)**
    Conéctelo a las tomas de reproducción (PLAY) del amplificador integrado.

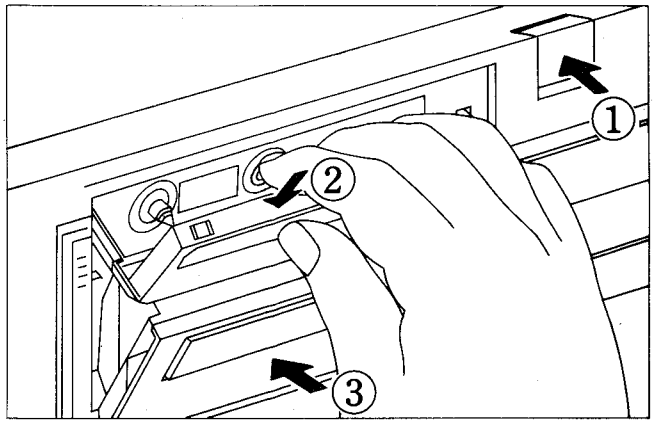
CS-F12

16. **Selector de línea/DIN (LINE/DIN) (Algunos modelos no están provistos con este dispositivo)**
    LINE: Coloque en esta posición para entrada a través de las tomas de entrada.
    DIN: Coloque en esta posición para entrada a través de las tomas DIN.
17. **Enchufes de entrada (LINE IN) (RIGHT: derecho y LEFT: izquierdo)**
18. **Enchufe DIN (Algunos modelos no están provistos con este dispositivo)**
    Puede ser usado en lugar de las tomas de entrada y salida de línea (LINE IN, LINE OUT) para conectar a un amplificador externo usando un cordón de conexión DIN.
19. **Enchufes de salida (LINE OUT) (RIGHT: derecho y LEFT: izquierdo)**

ESPAÑOL

CINTA CASETE

CARGADO DE LA CINTA CASETE



1. Hunda el botón de eyección (EJECT) para abrir el compartimento del casete.
2. Inserte el casete con la cinta encarando las cabezas.
3. Cierre la compuerta.

REFERENCIA ESTANDAR Y CINTAS RECOMENDADAS

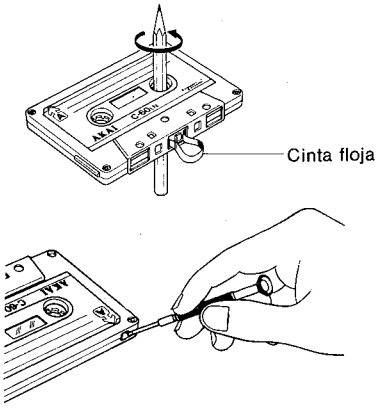
Posición del selector de cinta	Cintas recomendadas	
Posición CrO_2 (cromo)	FUJI	FX-II
	MAXELL	XLII, XLII-S
	SCOTCH	Master II
	TDK	SA*, SA-X
Posición NORMAL	AKAI	LN
	FUJI	FL, FX-I
	MAXELL	LN, UL, UD*, XL, XLI, XLI-S
	SCOTCH	Dynarange, Master I
	TDK	D, AD, OD
	BASF	LH, LH I
Posición METAL (metal)	AKAI	MT*, MX*
	FUJI	Metal
	MAXELL	MX*
	SCOTCH	METAFINE
	TDK	MA*, MA-R

Cuando reproduzca cintas FeCr, coloque el selector a la posición CrO_2 o a la de Metal.

* Las cintas C-60 con esta marca son las cintas estándar de referencia.

● No use cintas de inferior calidad.

CUIDADO DE LA CINTA CASETE



* Las cabezas deben ser limpiadas y desmagnetizadas constantemente.

* Antes de usar un casete, fíjese si la cinta está bien envuelta. La cinta floja tiende a enrollarse o enredarse en el rodillo de presión o en el cabrestante. De ser necesario apriete la cinta.

* Sobre la cinta guía no se puede grabar. Por lo tanto, cuando use un nuevo casete adelante la cinta un poco, para que la cinta guía no quede dentro del campo de la cabeza.

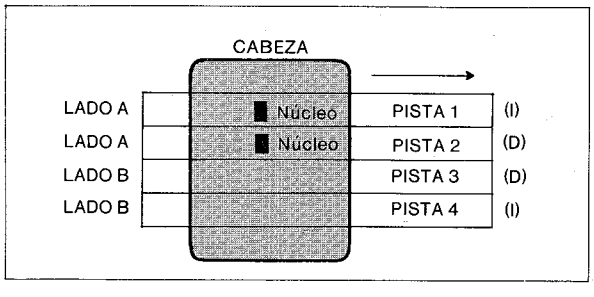
* Cintas que han estado guardadas por largo tiempo en lugares calientes y húmedos o cuyas cajas están deformadas, no deben ser usadas. Tales cintas tienden a enrollarse o tienen partes grasosas, las cuales afectan la velocidad de la cinta y evitan el funcionamiento correcto. Conserve siempre las cintas en lugares frescos y secos.

* No toque la cinta con sus dedos ya que señales de alta frecuencia no pueden ser grabadas en las partes sucias de la cinta.

* Cuando se usa una cinta grabada con el proceso Dolby, es necesario encender el interruptor de Dolby NR al momento de la reproducción. Mantenga siempre el interruptor Dolby NR en la posición OFF, excepto cuando grabe o reproduzca con Dolby NR.

* Los casetes de cinta están provistos de una lengüeta de seguridad para ambos lados A y B respectivamente. Cuando estas lengüetas han sido removidas para protejer una grabación importante, otras grabaciones no pueden ser hechas sobre esta cinta hasta que las cavidades sean tapadas o cubiertas con un pedazo de cinta adhesiva.

SISTEMA DE PISTA DEL CASETE



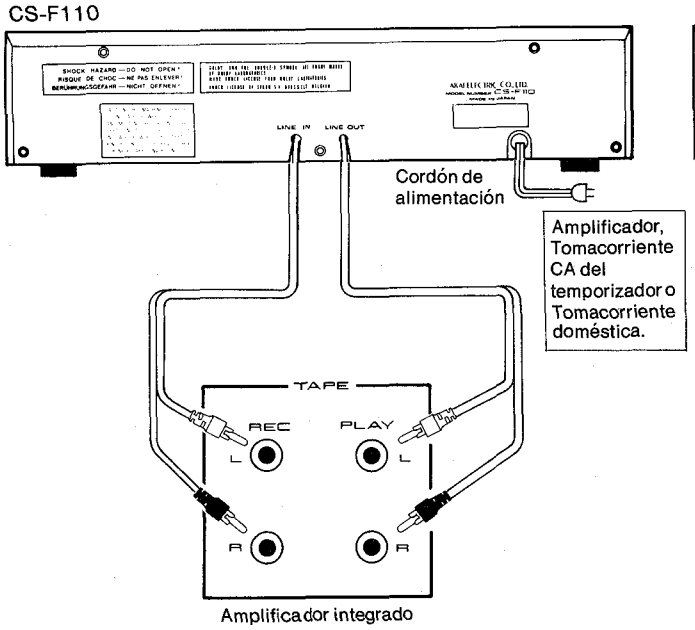
Este modelo emplea un sistema de grabación/reproducción de 4 pistas. La primera mitad de la grabación o reproducción estereofónica se hace, sobre las pistas 1 y 2. La otra mitad se hace después de invertir el casete, sobre las pistas 3 y 4. La grabación y la reproducción dependen de la duración de la cinta (C-30, 30 minutos; C-60, 60 minutos, etc.). Cintas grabadas en mono o en estéreo, pueden ser reproducidas tanto en un magnetófono monoaural como en uno estereofónico sin ninguna pérdida de la calidad. Ya que el ancho total de la pista de los canales derecho e izquierdo es igual a la de la pista monoaural, la cabeza de reproducción puede explorar ambos canales, derecho e izquierdo, al mismo tiempo. Esto resulta en mezcla automática de los canales derecho e izquierdo de la cinta estéreo para la reproducción monoaural.

ESPAÑOL

CONEXIONES
PARA LA GRABACION Y LA REPRODUCCION

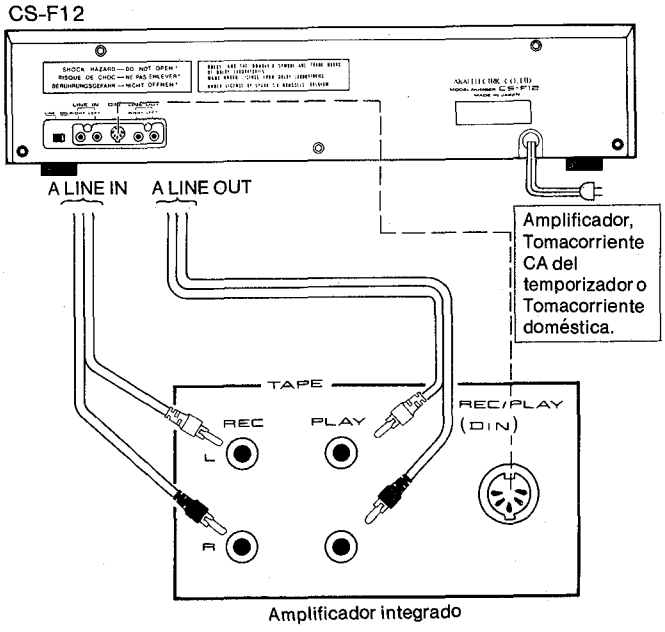
* Apague los interruptores de corriente de todos los aparatos antes de conectarlos.
* Cuando se conectan los micrófonos, las entradas DIN (Para el CS-F12 únicamente) y LINE son cortadas.
* Para evitar interferencia, no emplee el aparato con fuentes de entrada conectadas en ambos enchufes de LINE y de DIN al mismo tiempo. (Desconecte los enchufes que no estaban siendo usados.)
* Coloque el selector de línea/DIN (LINE/DIN) de acuerdo con la conexión deseada de entrada.

CS-F110



Amplificador integrado

CS-F12

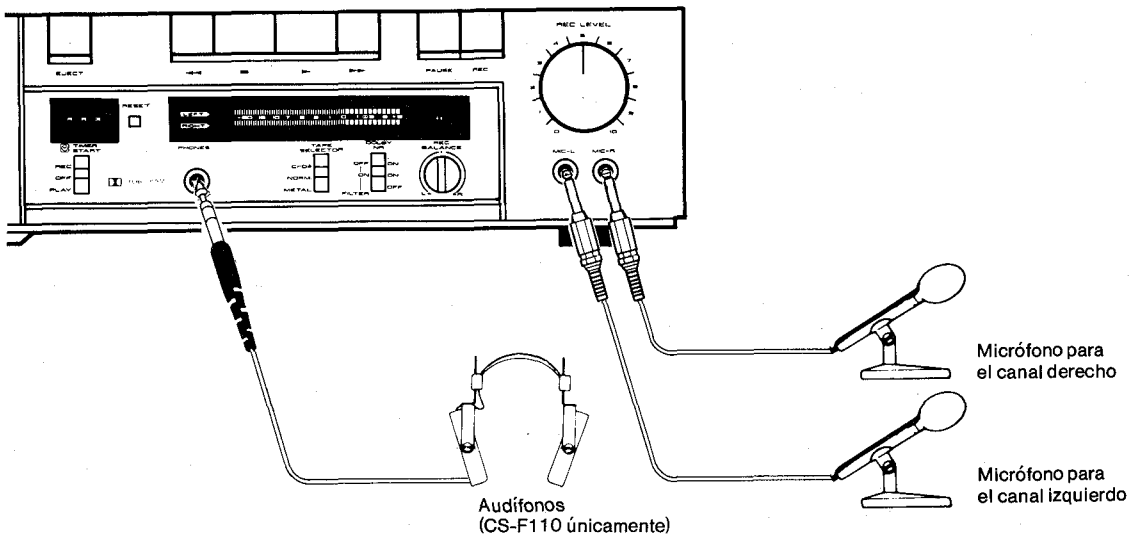


Amplificador integrado

ESPAÑOL

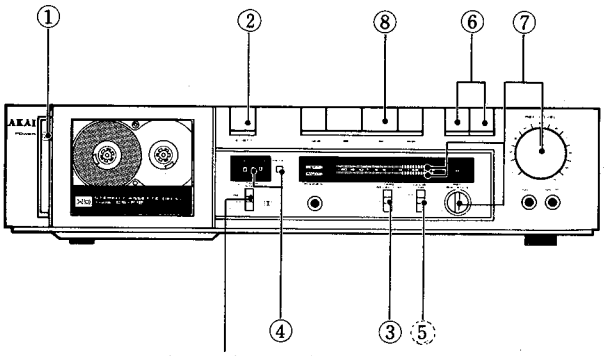
CONEXION DE LOS MICROFONOS Y LOS AUDIFONOS

* Para el CS-F110 únicamente:
  Conecte un par de audífonos a la toma para audífonos (PHONES) del amplificador integrado.



OPERACIONES

GRABACION



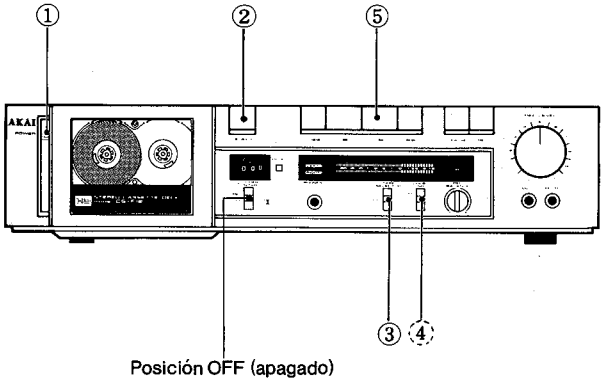
Posición OFF (apagado)

1. Oprima el interruptor de corriente (POWER) para encender el aparato.
2. Hunda el botón de eyección (EJECT) y coloque un casete en el compartimento (una cinta nueva da mejores resultados).
3. Ajuste el selector de cinta (TAPE SELECTOR) de acuerdo con el tipo de la cinta usada.
4. Hunda el botón de reposición (RESET) para volver a colocar en "000" el contador de cinta (TAPE COUNTER) para facilitar el registro de la cinta.
5. Encienda el conmutador de DOLBY NR y filtro (FILTER), si se desea grabar con Dolby NR.
6. Oprima simultáneamente los botones de pausa (PAUSE) y grabación (REC).
7. Observe los medidores de barra FLD y gradúe los controles del nivel de grabación (REC LEVEL) y de balance de grabación (REC BALANCE) de manera que los niveles VU lleguen hasta 0 dB, pero que no lo sobrepasen.
   * Para cintas metálicas únicamente, los niveles VU pueden exceder un poco los 0 dB.
8. Cuando se haya determinado los niveles óptimos de grabación, hunda el botón de reproducción (▶) para comenzar a grabar.

* Para adelantar rápidamente la cinta, hunda el botón de avance rápido (▶▶).
* Para devolver la cinta, hunda el botón de rebobinado (◀◀).
* Para suspender momentáneamente el recorrido de la cinta, hunda el botón de pausa (PAUSE). El botón de pausa no funciona durante el avance rápido o el rebobinado.
* Para detener la cinta durante la acción, hunda el botón de parada (■).
* Al final de la cinta, la parada automática será activada.

ESPAÑOL

REPRODUCCION

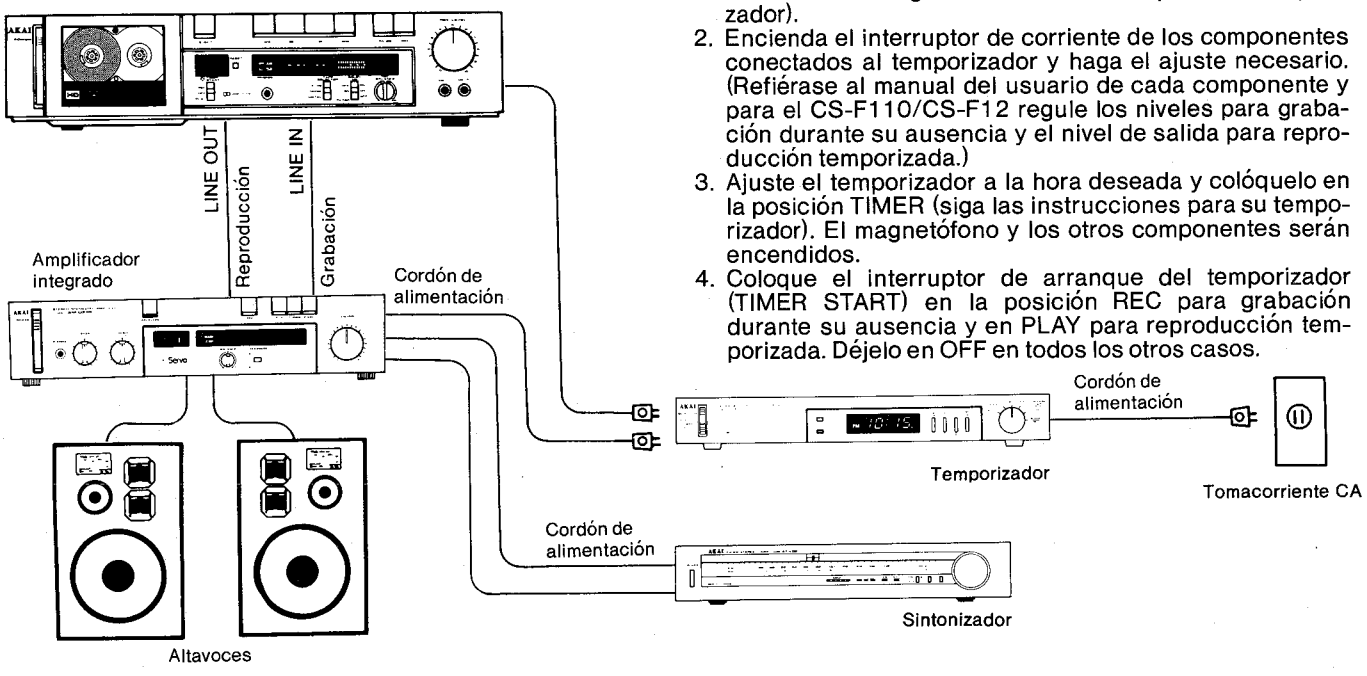


Posición OFF (apagado)

1. Oprima el interruptor de corriente (POWER) para encender el aparato.
2. Hunda el botón de eyección (EJECT), cargue un casete previamente grabado.
3. Ajuste el selector de cinta (TAPE SELECTOR) de acuerdo con el tipo de la cinta usada.
4. Encienda el conmutador de DOLBY NR y filtro (FILTER) en las posiciones Dolby NR ON y Filtro OFF, si la cinta fue grabada con el procesor de Dolby NR.
5. Hunda el botón de reproducción (▶) para comenzar a reproducir.
6. Regule los controles del amplificador externo.

* Para adelantar rápidamente la cinta, hunda el botón de avance rápido (▶▶).
* Para devolver la cinta, hunda el botón de rebobinado (◀◀).
* Para suspender momentáneamente el recorrido de la cinta, hunda el botón de pausa (PAUSE). El botón de pausa no funciona durante el avance rápido o el rebobinado.
* Para detener la cinta durante la acción, hunda el botón de parada (■).
* Al final de la cinta, la parada automática será activado.

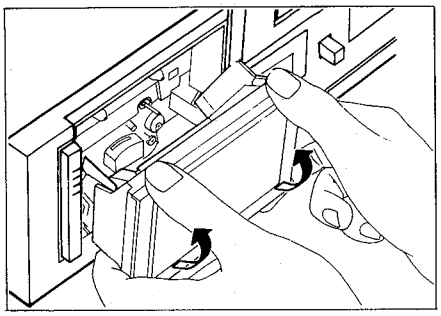
GRABACION DURANTE SU AUSENCIA Y REPRODUCCION TEMPORIZADA



1. Cuando conecte el magnetófono de casetes y otros componentes, coloque el temporizador en la posición OFF (o modo similar: siga las instrucciones para su temporizador).
2. Encienda el interruptor de corriente de los componentes conectados al temporizador y haga el ajuste necesario. (Refiérase al manual del usuario de cada componente y para el CS-F110/CS-F12 regule los niveles para grabación durante su ausencia y el nivel de salida para reproducción temporizada.)
3. Ajuste el temporizador a la hora deseada y colóquelo en la posición TIMER (siga las instrucciones para su temporizador). El magnetófono y los otros componentes serán encendidos.
4. Coloque el interruptor de arranque del temporizador (TIMER START) en la posición REC para grabación durante su ausencia y en PLAY para reproducción temporizada. Déjelo en OFF en todos los otros casos.

MANTENIMIENTO **Apague el interruptor de corriente.**

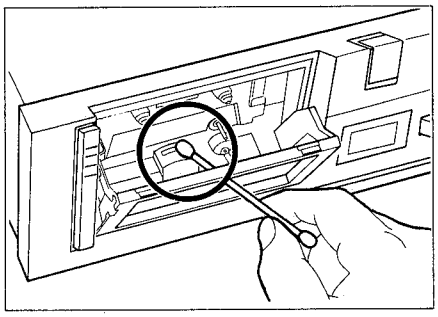
1. REMOCION DE LA TAPA DEL COMPARTIMENTO



Hunda el botón de eyección (EJECT) y retire el casete del compartimento. La tapa del compartimento puede ser quitada tirando de ambas partes inferiores en dirección suya.

* Use ambas manos.

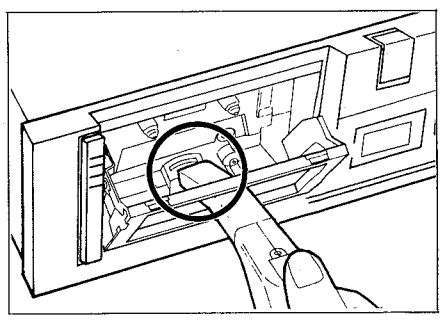
2. LIMPIEZA DE LAS CABEZAS



Con el sostén del casete en la posición de eyección, limpie las cabezas con un palillo de algodón humedecido con Akai líquido para limpieza (estuche Akai HC-550P de limpieza). Límpie también el rodillo de presión, cabrestante y las otras partes sobre las cuales pasa la cinta.

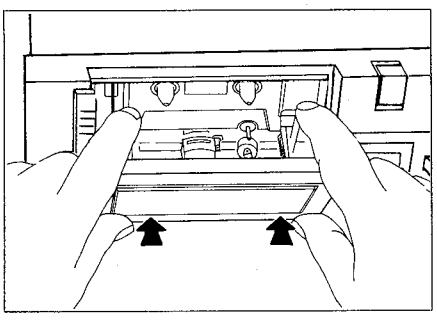
* Si no tiene a su disposición Akai líquido para limpieza, use alcohol. No utilice otros productos químicos, ya que ellos pueden dañar las partes de caucho.

3. DESMAGNETIZADO DE LAS CABEZAS



Las piezas de los polos de acero que forman parte de las cabezas de grabación y reproducción se magnetizan un poco después de varias horas de grabación y reproducción, a consecuencia de ello las cintas pueden ser borradas parcialmente en las altas frecuencias. Por lo tanto, se recomienda desmagnetizar las cabezas periódicamente.

4. RECOLOCACION DE LA TAPA DEL COMPARTIMENTO



Para recolocar la tapa en el soporte, sostenga la parte superior de la tapa y case la parte inferior en el soporte.

* No inserte un casete en el compartimento sin tapa.

* La tapa del compartimiento ha sido montada correctamente cuando está a ras con el panel delantero.

ESPANOL

MOLESTIAS

Las siguientes condiciones no indican fallas mecánicas de su aparato. Si el equipo muestra alguna de estas condiciones, chequee la molestia de la manera siguiente.

La cinta no corre
* La corriente no está siendo suministrada. Revise el cordón y el interruptor de la corriente (POWER).
* La cinta está floja. Apriétela de la manera indicada en "Cuidado de la cinta casete".

La tecla de grabación no funciona
* El casete no ha sido cargado.
* Las lengüetas de seguridad del casete han sido removidas. Tape o cubra las cavidades.

No se puede efectuar la reproducción
* Las conexiones están mal hechas.
* Los controles no están en la posición correcta o no están bien ajustados.
  Revise los controles del amplificador externo.
* El botón de pausa (PAUSE) está hundido.

No se puede grabar
* Las conexiones están mal hechas.
* Los controles no están en la posición correcta o no están bien ajustados.
  Revise los controles de la fuente externa.
* El botón de pausa (PAUSE) está hundido.
* La cabeza está sucia. Límpie siguiendo las instrucciones de limpieza.

Sonido distorsionado
* El nivel de grabación es muy alto.

Sonido ruidoso
* Las conexiones no están bien hechas.
* Posición errónea del selector de cinta (TAPE SELECTOR). Coloque de acuerdo con la clase de cinta usada.
* Las cabezas están sucias. Límpie siguiendo las instrucciones de limpieza.
* Las cabezas están magnetizadas. Desmagnetice siguiendo las instrucciones de desmagnetización.

La grabación anterior no quiere borrarse
* La cabeza de borrado está sucia. Límpie siguiendo las instrucciones de limpieza.

De tener su aparato un problema, anote el modelo, el número de serie y todos los datos pertinentes con relación a la garantía, así como también una descripción clara del problema existente y pónganse en contacto con el taller Akai más cercano de servicio o el Departamento de Servicio de Akai Company, Tokio, Japón.

ESPECIFICACIONES

Sistema de pista	Sistema estéreo de 2 canales y 4 pistas
Cinta	Casete del tipo Philips
Velocidad de la cinta	4,76 cm/s ±1,5%
Cabezas	Cabeza de borrado ×1 Cabeza metálica de alta densidad para grabación/reproducción ×1
Motor	Motor de CC de velocidad controlada electrónicamente
Aullido y trémolo	Menos de 0,04% WRMS, 0,12% (DIN 45 500)
Velocidad de embobinado de la cinta	90 seg. usando un casete C-60
Respuesta de frecuencia	Normal: 30 a 15.000 Hz ±3 dB (−20 VU) CrO_2: 30 a 16.000 Hz ±3 dB (−20 VU) Metal: 30 a 18.000 Hz ±3 dB (−20 VU)
Rango de frecuencia	Normal: 20 a 17.000 Hz CrO_2: 20 a 18.000 Hz Metal: 20 a 19.000 Hz
Relación señal/ruido	Normal: Mejor que 56 dB CrO_2: Mejor que 58 dB Metal: Mejor que 58 dB (medido por la cinta con un nivel máximo de grabación) Dolby NR en ON: mejora hasta 10 dB sobre 5 kHz
Distorsión armónica	Normal: Menos que 0,8% CrO_2: Menos que 0,8% Metal: Menos que 0,8%
Entrada	MIC: 0,25 mV (impedancia de entrada: 5 kohmios) Impedancia requerida del micrófono: 600 ohmios Line: 70 mV (impedancia de entrada: 47 kohmios)
Salida	Line: 410 mV a 0 VU Impedancia requerida de carga: más de 20 kohmios Phone: 0,3 mW/8 ohmios a 0 VU (CS-F12 únicamente)
DIN (CS-F12 únicamente)	Entrada: 2 mV (impedancia de entrada: 10 kohmios) Salida: 410 mV Impedancia requerida de carga: más de 20 kohmios
Requisitos de corriente	120V, 60 Hz para los Estados Unidos y el Canadá 220V, 50 Hz para los países europeos excepto Gran Bretaña 240V, 50 Hz para Gran Bretaña y Australia 110/120/220/240V, 50/60 Hz conmutable para los otros países
Dimensiones	440(ancho) ×103(alto) × 233(profundidad) mm
Peso	4,0 kg

ACCESORIOS ESTANDAR

Cordones de conexión
(*Para el CS-F12 únicamente) ..... 1 juego
Manual del usuario 1

* Con el propósito de mejorar el producto, las especificaciones y el diseño están sujetos a cambio sin previo aviso.
* "Dolby" y el símbolo de doble D son marcas registradas de Dolby Laboratories Licensing Corporation.
  (Fabricado bajo licencia de Dolby Laboratories Licensing Corporation).

ESPAÑOL

AKAI

AKAI ELECTRIC CO., LTD.
12-14, 2-chome, Higashi-Kojiya,
Ohta-ku, Tokyo, Japan

3

Ⓤ560926B3
570224-60
Printed in Japan